NOZIONI PRATICHE

INTORNO ALLE

CONSEGNE, RICONSEGNE E BILANCI

DEI BENI STABILI

SECONDO I DIVERSI METODI ADOTTATI IN LOMBARDIA

RACCOLTE E PUBBLICATE PER CURA DI

ANTONIO CANTALUPI

INGEGNERE CAPO EMERITO DEL GENIO CIVILE

TERZA EDIZIONE

riveduta ed accresciuta notevolmente dall'Autore.

Coll'aggiunta delle Tavole di Ragguaglio delle antiche misure e dei pesi col sistema Metrico Decimale delle principali città e paesi d'Italia.

MILANO

GALLI E OMODEI, EDITORI-LIBRAJ

Galleria Vittorio Emanuele, 17

1875

PREFAZIONE.

Le grandi proprietà, e specialmente quegli estesi latifondi ove il più delle volte alla coltivazione del terreno si riunisce l'esercizio di un'industria agricola, vengono spesso affittate per un periodo più o meno lungo sotto la condizione che il conduttore allo scadere del contratto restituisca il podere piuttosto migliorato che deteriorato.

Lo spirito dei contratti d' affitto, dice un moderno e chiaro scrittore, è riposto in ciò, che resti impedito al conduttore di detrarre alcuna parte del capitale del proprietario, e che sia il conduttore stesso costretto anzi ad aggiungervene con quei miglioramenti naturali che sono la conseguenza di un buon sistema di agricoltura.

Da tutto questo deriva la necessità di dover rilevare un esatto inventario del latifondo tanto al principio quanto alla fine della locazione, per riconoscere se le suesposte condizioni furono adempite, e da ciò pure consegue il bisogno di dover sottoporre a regolari calcolazioni i miglioramenti o deterioramenti avvenuti durante l'affitto.

Il rilievo di questi inventarj, che nella Lombardia si chiamano Consegne e Riconsegne, per l'addietro veniva demandato agli ingegneri civili, come altra delle operazioni di loro pertinenza; e molti

di essi trovavano in un tal lavoro di che occuparsi una gran parte dell'anno. Attualmente però dopo la promulgazione della Legge 13 novembre 1859 e del Regolamento 18 ottobre 1865, sull' istruzione industriale e professionale, anche ai periti agronomi è data facoltà di occuparsi delle consegne, riconsegne e bilanci in parità degli ingegneri civili.

Non a torto poi da taluno si attribuisce una somma importanza all' esattezza di simili rilievi, ed alle calcolazioni del debito e credito dei fittajuoli, inquantochè dovendo da ultimo l'ingegnere, od il perito, pronunciare il suo giudizio, spesse volte come arbitro inappellabile, sul valore dei miglioramenti e dei deterioramenti avvenuti durante un determinato affitto, egli potrebbe facilmente pregiudicare l' interesse del proprietario o quello del fittajuolo qualora non vi mettesse la dovuta attenzione.

Come vedremo a suo luogo, sono varj i sistemi adottati nella Lombardia per la compilazione delle *Consegne e Riconsegne,* ma tutti peraltro si accordano nei principj fondamentali e negli elementi diversi che si devono considerare per ottenere l' esattezza di un inventario.

Non si può dire però altrettanto per riguardo al modo di valutare il debito ed il credito dei conduttori, mentre vi è tuttora divergenza di opinioni fra gli ingegneri, specialmente sul modo di considerare lo stato di vegetazione degli alberi, forse per la mancanza di dati positivi. Laonde accade bene spesso di giudicare da taluno in debito un fittajuolo che da altri si ritiene in credito per la migliorata condizione del podere.

Allorchè nel 1847 vennero pubblicati i diversi sistemi come sopra adottati nella Lombardia, tanto riguardo alla procedura di simili inventarj, quanto relativamente alla compilazione dei bilanci, non si fecero conoscere alcune inesattezze invalse nella pratica, che poi sono la causa delle summentovate divergenze nei risultati e che a norma delle circostanze possono tornare di pregiudizio al proprietario od al fittajuolo. Conseguentemente non venivano proposti cambiamenti di sorta, i quali andando a ferire direttamente la suscettibilità dei

NOZIONI PRATICHE

INTORNO ALLE

CONSEGNE, RICONSEGNE E BILANCI

vecchi periti, questi a malincuore avrebbero accettati dei nuovi sistemi che più o meno si allontanavano dai precedenti.

Ma dopo lo sviluppo dato alle teorie agronomiche ed all'economia agricola non sarebbe più permesso di applicare dei principj i quali non si accordassero coi risultati ottenuti dall'esperienza e dalle ripetute osservazioni degli agronomi.

Nel corso di quest' opera adunque faremo conoscere le modificazioni che a nostro avviso si dovrebbero introdurre in siffatti lavori tecnici, onde metterli in armonia coi postulati della scienza e coll'attuale progresso.

CAPITOLO I.

PRELIMINARI

Il godimento di un podere ed in generale di qualunque fondo rustico si può ottenere in due modi, cioè: col coltivarsi il terreno dallo stesso proprietario, oppure col concederne ad altri il godimento, dietro una corrisponsione annua, in denaro od in una parte dei frutti.

Ommettendo di qui parlare del primo degli accennati sistemi di coltivazione, che si allontana dai nostri studi, ci occuperemo dell' affitto dei fondi rustici e particolarmente delle operazioni relative che l'ingegnere è chiamato ad eseguire nell'interesse del proprietario e di quello dell'affittuario, al principio ed alla fine dello stesso affitto.

La concessione ad altri della coltura e del godimento dei fondi rustici e dei terreni, si può effettuare in diversi modi, cioè: colla *locazione* od *affitto*, oppure colla *mezzadria*, *colonia* e *masseria*.

Ogniqualvolta la coltivazione dei terreni si effettui adottando taluno di questi ultimi contratti, non si ha d'uopo, il più delle volte, dell'intervento dell'ingegnere; inquantochè non occorre nè consegna nè riconsegna, dividendosi i prodotti del suolo tra il proprietario ed i coltivatori in una diversa misura, secondo l'indole dei contratti stipulati (1).

(1) La *mezzadria* è un contratto di società fra il proprietario ed il contadino, in cui il primo concede al secondo la casa d'abitazione ed i terreni da coltivarsi, forniti di piantagioni, cogli opportuni sostegni ove sia d'uopo. Il contadino poi è obbligato ad eseguire il lavoro, provvedendo del proprio, tanto le sementi quanto gli attrezzi. Il prodotto ritraibile viene ripartito in parti eguali fra gli interessati.

Nei contratti di *colonia* e *masseria* si conviene il più delle volte di dividere per metà i prodotti delle piantagioni nello stesso modo del contratto di mezzadria, ma viene stabilito un fitto in grano pei prodotti del suolo. Questo fitto consiste in una determinata quantità di frumento o di segale per ogni unità di misura superficiale del terreno.

Vi è altresì un altro contratto, che si chiama di *terzeria*, nel quale i prodotti del suolo si dividono in tre parti, rimanendo alcune volte due parti al colono ed una al proprietario, e viceversa, altre volte due al proprietario ed una al colono.

Per la qual cosa non ci resterà che di occuparci dell'affitto o locazione, per la quale l'opera dell'ingegnere diventa pressochè indispensabile.

La locazione od affitto di un podere è un contratto mediante il quale il proprietario concede ad altri il godimento di tutte le terre, case ed edifizi, di un determinato latifondo, sotto la condizione che gli paghi una somma annua, e che impieghi i suoi capitali e la propria capacità ed industria, a coltivare le terre da buon padre di famiglia. — È dell'interesse del proprietario che il fittajuolo trovi la massima sicurezza nel godimento dei diritti che gli sono in tal guisa conferiti, affinchè possa accingersi con ardore e con fiducia alla coltivazione del podere e mettersi in posizione di poter soddisfare ai propri impegni. — Dal suo canto il proprietario ha il diritto di esigere tutta la possibile certezza che le terre siano coltivate a dovere e sia conservato lo stabile in buona condizione, e piuttosto migliorato che deteriorato.

A viemeglio assicurare gli interessi reciproci del locatore e conduttore, l'ingegnere viene chiamato:

1.° A compilare la stima del podere ed alla stesa del Capitolato per l'affitto di un determinato numero di anni.

2.° Ad eseguire la consegna del podere stesso al principio della locazione, redigendo il corrispondente atto, affinchè serva di prova sullo stato e sulla condizione in cui si trovano le terre e gli edifici alla stessa epoca.

3.° Ad effettuare alla fine della locazione la riconsegna del latifondo per poter rilevare i miglioramenti ed i deterioramenti in esso avvenuti, durante il periodo dell'affitto.

4.° Finalmente a compilare il Bilancio o meglio il confronto tra lo stato consegnato e quello riconsegnato, valutando in denaro i miglioramenti ed i deterioramenti, pei reciproci compensi a norma dei patti stipulati nella scrittura d'affitto.

Allorchè si intende di passare al riaffitto di un podere torna assai vantaggioso che le condizioni del nuovo contratto siano determinate due anni od almeno 18 mesi prima della scadenza dell' affitto in corso (1). Questa precauzione riesce sempre utile, sia che succeda un nuovo conduttore, sia che si rinnovi il contratto collo stesso affittuale scadente. Inoltre sarebbe una buona regola da osservarsi, come infatti si segue da molti, di accordare a condizioni eguali la preferenza dell'affitto al vecchio conduttore, a meno che la sua condotta non sia stata riprovevole ed abbia trascurato l'adempimento dei propri doveri. La pratica acquistata nella coltivazione del podere lo metterà in grado di ottenere un profitto maggiore di quanto potrebbe ricavare un nuovo affittuale che non fosse perfettamente pratico delle terre da coltivarsi. Da un altro canto lo stesso proprietario risente egli pure un vantaggio dalla rinnovazione dell'affitto, pel motivo che il conduttore non è per nulla tentato di trascurare le terre negli ultimi anni coltivando dei prodotti spossanti.

In ogni caso è sempre necessario di far precedere alla rinnovazione

(1) Il Codice Italiano (artic. 1600) prescrive che l'affittuario debba essere avvertito almeno *un anno* prima della scadenza dell'affitto.

dell'affitto, la stima particolareggiata dello stabile e la compilazione del Capitolato relativo, a meno che non si trovasse conveniente di adottare i precedenti oneri con quelle variazioni e modificazioni che fossero consigliate dalle nuove circostanze sopragiunte.

La compilazione di questa stima va eseguita seguendo le norme che si adottano ordinariamente allorchè trattasi di conoscere la rendita annua di un latifondo, e per la quale rinviamo gli studiosi ai Trattati speciali (1).

È per altro necessario che l' ingegnere nell' atto che si accinge a compilare la stima della rendita annua di un podere, abbia l' opportuno riguardo alle seguenti circostanze:

a) Che per condurre un podere in modo regolare e coi dettami dell'arte e della scienza occorre che il fittaiuolo abbia forza di lavoro, abilità, istruzione, industria, cognizione dell' arte e degli affari, e finalmente dei capitali che qualche volta ammontano a somme ragguardevoli (2).

b) Che oltre ad un congruo guadagno il fittaiuolo ha diritto di essere indennizzato della sua opera e delle spese a cui va incontro, fra le quali vi sono: 1.° quella per conseguire il godimento; 2.° la sigurtà da prestarsi; 3.° l'ammontare del canone annuo; 4.° la spesa di organizzazione e di direzione del podere; 5.° pel deperimento degli animali e degli attrezzi e le conseguenti riforme; 6.° finalmente tutte le altre perdite eventuali a cui va soggetto qualunque conduttore.

(1) Intorno alla compilazione delle stime si potrà consultare il mio lavoro sotto il titolo *La scienza e la pratica per la stima delle proprietà stabili.*

Il Cuppari parlando della stima dei beni stabili osserva che per istabilire la rendita netta attuale di un' azienda conviene dapprima esaminare se tutte le sue parti sono in equilibrio; fino a che punto può bastare a sè medesima ed in che dovrà ricorrere agli ajuti esterni. Fa d'uopo poi valutare da una parte tutti i prodotti e dall' altra tutte le spese. In questi difficili conteggi molti periti si giovano delle statistiche: tante viti producono tanto vino; tanti olivi, tanto olio, ecc. Ma questo sistema secondo lo stesso Cuppari è un gioco computistico e non mai una vera stima, stantechè le statistiche compilate anco accuratamente non porgono che medie, mentre nel caso particolare queste non valgono senza le modificazioni e le correzioni delle persone pratiche nelle facende dell'economia rurale e già lungamente esercitate nei processi di analisi e di sintesi. (*Manuale dell'agricoltore*).

(2) Per fornire un concetto pratico sulla quantità dei capitali che occorrono per condurre un' azienda rurale, basterà di osservare che per un podere di 500 ettari nel territorio vercellese occorre il seguente capitale mobile, cioè: in

Bestiami	L.	55000
Fieni, strami, ecc.	»	13000
Strumenti rurali	»	17000
Anticipazioni per colture, ecc.	»	30000
E così in tutto	L.	115000

A questo capitale si devono inoltre aggiungere le altre spese per la scrittura di contratto, investimento del podere, ecc.

c) Che qualora si vogliano accollare al fittaiuolo delle migliorie, si deve avere l'opportuno riguardo alla somma da anticiparsi; alla perdita degli interessi; alla sua opera, che non può essere gratuita; all'ammortizzazione del capitale nel periodo dell'affitto, mettendo a calcolo dall'altro canto gli utili o le maggiori rendite che potrebbero derivarne.

In quanto ai capitoli che devono servire di base all'investitura dell'affitto, essi devono comprendere con chiarezza ed esattezza gli obblighi ed i doveri imposti ai due contraenti. Tali obblighi possono variare in molti casi e secondo le circostanze; tuttavia vi sono alcune clausole generali comuni a tutti i contratti d'affitto, concepite quasi in egual modo per tutti. Sia per avere una norma nello stabilire siffatte condizioni generali, sia per conoscere tutte le altre prescrizioni che di solito si includono in questi contratti, tornerà assai utile di avere sott'occhio il Capitolato normale che venne maturato e discusso dal Collegio degli ingegneri in Milano, che qui di seguito riportiamo, e nel quale si sono appunto tracciate siffatte condizioni generali, e quelle particolari relative ai latifondi della gran vallata del Po.

Però nell'applicare questo Capitolato ai singoli casi particolari sarà opportuno di fare le seguenti considerazioni:

1. Quanto alla manutenzione dei fabbricati ed edifici in genere torna più vantaggioso pei contraenti che il fittaiuolo sia obbligato di contribuire per una parte determinata ad ogni riparazione eventuale inquantochè si crede svantaggioso per ambedue, l'obbligare il fittaiuolo di eseguire a sue spese le riparazioni che non vanno oltre ad una cifra determinata, mentre il proprietario si assume quelle che l'oltrepassano.

Quale conseguenza di una tal clausola il conduttore bene spesso lascia deteriorare i fabbricati fino al punto che le riparazioni cadano nella categoria di quelle che sono a carico del locatore, il che cagiona una perdita diretta per questo, ed indiretta per l'altro.

2. Una clausola che obbligasse il fittaiuolo di tenere una razza di bestiame piuttosto che un' altra, di piantare una specie di alberi a preferenza di diverse altre specie, di coltivare un tal genere di cereali, si devono considerare come un limite troppo esteso alla libertà dell' azienda e che quindi può tornare di danno alle due parti.

Non è del pari conveniente di prescrivere il sistema di coltivazione da tenersi dal fittaiuolo coll'adottare una determinata rotazione, ed eseguire con un metodo prescritto i lavori di coltivazione. Quanto più l'agricoltura è in progresso in un paese, gli obblighi inerenti ai contratti d'affitto di questa natura sono sfavorevoli ai contraenti indistintamente: al conduttore che non può giungere ad ottenere il massimo possibile prodotto, ed al proprietario che non ne trae il canone al quale potrebbe pure aspirare per quel fondo.

3. Per garantire il proprietario che il conduttore adempia fedelmente gli obblighi del contratto, viene stabilita una sicurtà conveniente. Questa sicurtà consiste dapprima sulle condizioni finanziarie del fittaiuolo, delle quali si può esigere una prova; poi di prestare una sicurtà solidale, come sarebbe ad esempio il diritto d'ipoteca sopra uno stabile. Questo deve avere

un valore tale che possa ricompensare le perdite nelle quali il proprietario potesse incorrere per gli errori del fittaiuolo. In genere si ritiene abbastanza garantito il proprietario da un' ipoteca eguale al valore del canone annuo.

Ma siccome il proprietario potrebbe subire da parte del conduttore una perdita maggiore della cauzione prestata, così egli sarà sempre meglio garantito dalla probità ed abilità del coltivatore, come pure dai capitali che questi impiega nell'azienda. — È poi cosa indifferente che la cauzione prestata sia o no ad interesse. Se non si pagano al conduttore i frutti del capitale ipotecato, si dovrà considerare il canone annuo come se dovesse essere aumentato degli interessi che se ne potrebbero ricavare.

4. Un' altra condizione che viene il più delle volte imposta ai conduttori nei capitolati d'affitto è quella di mantenere un determinato numero di animali da rendita e da lavoro per ottenere dai medesimi il letame necessario onde riparare agli spossamenti causati dai raccolti, e per la lavoratura delle terre.

Ognun vede che il numero dei capi dì bestiame che si potrà imporre dipende: 1.° dall'estensione delle superficie coltivate e dai loro prodotti in foraggi di tutte le qualità; 2.° dalla specie, dalla razza, dalla corporatura e dall'attitudine speciale.

Rapporto alla prima circostanza, pei latifondi che abbiano pascoli proporzionati alla loro estensione si ammette che per ogni capo di bestiame vi occorrono:

da ettari 1. 75 a 2. 50 quando il terreno è magro od a rotazione triennale con maggese puro, che tragga i suoi foraggi da prati stabili, e non vi si coltivino piante commerciali;

da ettari 1. 50 a 1. 75 sopra un terreno migliore del precedente, con sistema di coltivazione semplice, ma proprio alle circostanze, ed anche con rotazione triennale perfezionata;

da ettari 1. 25 a 1. 50 con sistema alterno e con una coltivazione accurata ed assidua;

da ettari 1 a 1. 25 sui poderi favoritissimi nella produzione del foraggio ed in quelli ove l'educazione del bestiame è il ramo più importante dell'azienda.

Rapporto al metodo di calcolare il numero dei capi di bestiame colla quantità di foraggio prodotta annualmente, ecco come si procede: si stimano tutti i foraggi, compresa la paglia, in valore di fieno di prima qualità, poi si determina il peso degli animali, e dietro un tal risultato il peso degli alimenti necessari a mantenere un capo di bestiame grosso; « poi « dividendo la somma dei foraggi prodotti annualmente sul podere per la « somma delle razioni che consuma un capo durante questo stesso tempo, « si trova il numero dei capi di grosso bestiame che si potranno alimen- « tare nell'anno ».

Da una esatta calcolazione instituita si è trovato che con una stabulazione permanente vi occorrono annualmente:

Ad un Cavallo	da quint.	55	a quint.	60	di fieno	o l'equivalente (1).
» Bue	»	45	»	55	»	»
» Vacca	»	45	»	55	»	»
» Vitello o Manzetto	»	25	»	35	»	»
» Pecora	»	4	»	5	»	»
» Majale	»	17	»	18	»	»

Ogniqualvolta però la nutrizione degli animali succede al pascolo, si è trovato che

nei buoi al pascolo 5 chil. d'erba equivalgono a 6 nella stalla;
negli ovini 4 » 5 »

per una vacca del peso di chilogrammi 200 occorrono per nutrirla chilogrammi 45 d'erba fresca al giorno;
un bue all'ingrasso del peso da 750 a 800 chilogrammi vuole 75 chilogrammi d'erba al giorno (2).

In quanto al numero degli animali da lavoro ci limiteremo a trattare dei cavalli e dei buoi, che sono quelli che vengono ordinariamente impiegati nelle operazioni agricole.

Il cavallo viene usato in tutti i lavori di coltivazione e nei trasporti. Ebert ed altri agronomi ammettono che un cavallo che eserciti le sue forze in direzione orizzontale possa far equilibrio ad un peso eguale al proprio (300 chilogrammi per medio) e che possa lavorare giornalmente dalle 8 alle 10 ore con un intervallo di riposo di 2 o 3 ore. Sopra una strada ordinaria o all'aratro può tirare un peso doppio del proprio percorrendo la distanza da 55 a 60 metri al minuto primo — un cavallo attaccato ad un veicolo a 2 ruote percorrendo strade ordinarie può trasportare chilogrammi 1200. Se percorre strade provvisorie o campestri piane o pendenti non più del 5 per cento, chilog. 800, e soltanto chilog. 400 se la pendenza delle strade è dal 7 al 9 per cento — attaccato all'aratro in terreno sassoso e tenace, non può esercitare che uno sforzo di 78 chilogrammi; in un terreno argilloso e compatto produrrebbe uno sforzo di 68 chilogrammi ed in uno cretoso di 63 chilogrammi. Finalmente in un terreno sabbioso ed inconsistente non fa che uno sforzo di 36 chilogrammi.

Più innanzi parlando delle spese per le operazioni agricole indicheremo la quantità del lavoro che si ottiene dai cavalli nelle diverse circostanze,

(1) *Stöckhardt*, Principii di economia rurale e di agricoltura, vol. 1.

(2) Apprestando il cibo in quantità che equivalga a chil. 100 di fieno eccellente, abbisognano i seguenti pesi delle materie diverse qui riportate: - Frumento, segale, panello di lino, chil. 40 - Orzo, panello di colza e di rape, crusca di segale, chil. 45 - Avena, saraceno, panello di camelina, crusca di frumento, chil. 50 - Ghiande, chil. 70 - Fieno di prato tagliato alla messa in fiore, trifoglio, medica e lupinella, chil. 90 - Fieno mediocre, guscio dei baccelli di trifoglio, chil. 110 - Paglia d'avena, chil. 250 - Paglia di frumento, chil. 350 - Zucche, chil. 550 - Foglie d'alberi, chil. 100 - Semi di fava, chil. 35 - Patate, polpa di barbabietole, papia di trifoglio, di lupini, chilogrammi 200.

del terreno e secondo il diverso grado di lavoratura. Frattanto però accenneremo che: due cavalli in una giornata di lunghezza media possono lavorare all' aratro da 26 a 65 ari; che per l' erpicatura di un ettaro di terreno occorrono da giornate 1,60 a giornate 2,60 di un cavallo.

Ciò ritenuto, gli agronomi ammettono che il numero dei cavalli per un podere si può fissare adottando i seguenti dati: nei terreni tenaci un cavallo per 10 a 15 ettari; nelle terre di *mezzo sapore* un cavallo da 15 a 20 ettari; nelle terre leggieri un cavallo per 20 a 25 ettari. Con assuolamento alternativo ne abbisogna il 20 od il 30 per cento meno.

Due mute di cavalli ne valgono tre di buoi. I cavalli lavorano da 230 a 290 giorni all' anno.

Un bue da tiro, pesante in media 400 chilogrammi, può far equilibrio ad un peso eguale al proprio e percorrere con un carico raddoppiato la distanza da 50 a 57 metri al minuto primo.

Due buoi aggiogati all' aratro possono lavorare da 40 a 50 ari per giornata, secondo che il terreno è più o meno tenace.

La quantità degli animali da lavoro necessaria ad un podere dipende adunque dalla natura del terreno e specialmente dal suo stato di divisione, di secchezza, di resistenza, di coesione, di umidità, ed oltre a ciò dalla maggiore o minore quantità di lavoro che si esige in una volta; quando però i lavori si accumulano, deve essere maggiore il numero degli animali da lavoro. Si ammette in generale che bisogna mantenere tanto bestiame lavorativo in tutto l'anno per compiere i lavori occorrenti nel fondo, quanto ne abbisogna per terminare le seminagioni di autunno nel periodo di quattro settimane.

5. In una gran parte dei Capitolati per l' affitto dei fondi rustici viene compreso il divieto al fittajuolo di vendere la paglia dovendo essa convertirsi in letame per l' ingrasso del terreno. Vi sono dei distinti agronomi che vorrebbero esclusa dai contratti d' affitto una tal condizione, la quale in molti casi, secondo loro, potrebbe riuscire dannosa al conduttore. Ogni qualvolta il conduttore del podere vi sostituisce colla compera di foraggi o di ingrassi l'equivalente della materia elementare della quale priva i vegetali con quella vendita, non vedono essi che vi sia alcun danno di lasciare in libertà il fittajuolo di eseguire la vendita stessa.

Teoricamente la cosa potrebbe andare, ma la pratica ha instruito che lasciando siffatta facoltà ai fittajuoli ne possono abusare, vendendo bensì la paglia, ma non acquistando poi nè foraggi, nè concime, ciò che produce necessariamente il depauperamento del podere.

Per altro è d'uopo di notare che vi possono essere alcuni casi nei quali vi sia una grande abbondanza di paglia ed in una quantità molto al disopra di quella che può occorrere per la lettiera degli animali da rendita e da lavoro. — In tal caso adunque o sarebbe d'uopo che il fittajuolo acquistasse degli altri foraggi, oltre quelli forniti dal podere, accrescendo contemporaneamente il numero degli animali da rendita o da lavoro, oppure avesse la facoltà di vendere la paglia eccessiva alla lettiera che gli abbisogna, onde non pregiudicare indebitamente il proprio interesse. È una questione che va risolta dal perito a norma delle circostanze,

mettendo a calcolo i danni ed i vantaggi che possono derivare da un vincolo troppo forte.

Per determinare la quantità della paglia occorrente per la lettiera degli animali potranno servire i seguenti dati, che vengono somministrati da Scober:

In media si calcola 1 chilogrammo di lettiera per ogni 2 chilogrammi e mezzo o 3 di foraggio consumato in valore di fieno. Ma la quantità necessaria per ogni specie di animali risulta dal seguente specchietto:

		Per giorno			Media diurna		Media annua
1 Cavallo	da chil.	1. 50	a 3. 00	chil.	2. 50	quint.	9
» Bue da lavoro	»	2. 00	4. 00	»	3. 00	»	11
» Vacca	»	3. 00	5. 00	»	4. 00	»	15
» Allievo	»	1. 50	2. 50	»	2. 00	»	7. 50
» Pecora	»	0. 10	0. 20	»	0. 15	»	0. 55
» Majale	»	1. 00	2. 50	»	1. 50	»	5. 50

Se in conseguenza di circostanze locali adunque nel podere predominasse la coltivazione dei cereali, per cui la paglia vi fosse in gran copia e maggiore di quella che si potesse usare nel servizio del fondo, dovrebbe naturalmente permettersi al fittajuolo di vendere l'eccesso che non potrebbe essere convertito in concime, ingiungendo eziandio quelle ulteriori prescrizioni che fossero necessarie ad assicurare l'acquisto di una determinata quantità di letame in sostituzione della paglia venduta.

MODULA PER UN CAPITOLATO D'AFFITTO DI UN PODERE

Stata discussa dal Collegio degli Ingegneri ed Architetti in Milano, approvata nella seduta del giorno 8 agosto 1869, ed inserita negli Atti del Collegio stesso del 1871.

INDICE DEI CAPITOLI:

12. Consegna — epoca — modo.
13. Consegna di mobili, utensili, oggetti varj.
14. Stima degli oggetti mobili consegnati.
15. Manutenzione degli oggetti mobili consegnati.
16. Avvertenze e dichiarazioni da unirsi alla Consegna.
17. Pagamento del fitto — rate — modo.
18. Effetti della mora al pagamento.
19. Caso di debito di due rate di fitto.
20. Obblighi del Conduttore rispetto alla liquidazione dei conti alla fine d'ogni anno di locazione.
21. Compensi esclusi per infortuni, meno per guerra guerreggiata in luogo.
22. Giornate da carro, carrozza, cavalli per trasferta sui beni locati.
23. Pubbliche gravezze da pagarsi dal Conduttore — rimborsi parziali.
24. Requisizioni ed altro per oggetti di pubblico servizio a carico del Conduttore.
25. Delle scorte vive e morte — obblighi del Conduttore a loro riguardo — loro specificazione — caso d'epizoozia.
26. Prestazione d'opera per riparazioni, incendi, nuove costruzioni, demolizioni, trasporto, ecc.
27. Manutenzione di oggetti diversi a carico del Conduttore.
28. Riparazione e manutenzione a carico del Conduttore senza verun compenso — riconsegna in istato lodevole.
29. Piante al Conduttore in compenso.
30. Obblighi del Conduttore riguardo ai confini, ragioni d'acqua, rappresentanza del Locatore e riguardo al suo subentrante al termine di locazione.
31. Proibizione al Conduttore di subaffittare, cedere il suo contratto, acquistare altri terreni se non a distanze determinate — tener pecore — scavar fossi, ecc., introdurre acque estranee — far piantagioni — costrurre ale di paglia — casi di contravvenzione.
32. Norme rispetto ai miglioramenti.
33. Miglioramenti compensabili.
34. Miglioramenti di gratuita esecuzione.
35. Fieni, erbe, paglie, stramaglie — consumo sul fondo.
36. Proibizione di rompere prati — eccezione.
37. Piante — custodia — scalvo.
38. Del taglio dei boschi — norme in proposito.
39. Della riconsegna delle gabbe dolci e forti.
40. Delle piante — loro atterramento, vendita libera al Locatore — obblighi del Conduttore.
41. Prodotto delle piante — mano d'opera — consegna di legnami e compensi.
42. Gabbe dolci concesse al Conduttore.
43. Libri di scarico.
44. Delle viti.
45. Dei gelsi.
46. Delle viti e dei gelsi — riguardi agronomici — Siepi.
47. Diritti del Locatore rispetto all'acqua, ai cavi, ai pignoni, alla visita e perlustrazioni ed alle riparazioni urgenti.
48. Doveri del Conduttore scadente verso il subentrante.
49. Diritti del Conduttore scadente.
50. Divieto al Conduttore scadente di spargere letame dopo il giorno di santa Margherita.

Capitoli per l'affitto del podere . . . . . di ragione del . . . .

Art. 1. Il podere . . . . è l' aggregato di diversi corpi di fondo con cascinale ad uso di Fittabile e Coloni, e siti rustici, il tutto di censuarie Pertiche . . . . . . pari ad Ettari . . . . . colla rendita censuaria di L. . . . . colla rendita attribuita ai fabbricati di L. . . . . situato nel Comune . . . . Circondario di . . . . . . Provincia di . . . .

Art. 2. I Beni cadenti nel contratto si affittano colle rispettive ragioni attive e passive e specialmente con quelle relative alle acque spettanti ad essi Beni, sia per l'irrigazione, sia per i movimenti degli opifici; le quali ragioni tutte però dal Locatore si danno e dal Conduttore si accettano in affitto nella forma, misura e modo spettante alle medesime in fatto ed in diritto e senza veruna garanzia per quelle variazioni temporarie e permanenti cui potrebbero andar soggette tanto prima quanto dopo l'incominciamento dell' affitto per casi fortuiti, per fatto dei terzi o per qualsivoglia altra causa qualunque impreveduta ed indipendente da fatto del Locatore, ma coll' obbligo però allo stesso d' indicare all' Affittuario le contestazioni che fossero in corso relativamente alla maggiore o minore estensione dei diritti sulla cosa locata.

Art. 3. I Beni vengono affittati e verranno consegnati nello stato in cui si troveranno all' epoca nella quale si farà al Conduttore l' analoga consegna come abbasso, senz' obbligo di garanzia e ripristino per correggere quelle variazioni, deterioramenti ed altro che potessero subire nel tempo decorribile prima dell' effettuazione della detta consegna.

Inoltre si dichiara che l' affitto è fatto a corpo e non a misura, dimodochè qualunque divario si trovasse riguardo alla superficie e qualità dei Beni non darà mai alcun diritto alle rispettive Parti di accrescere o diminuire il fitto e gli obblighi pattuiti, convenendo le Parti stesse di fare un vero contratto di sorte con rinuncia a qualunque disposizione e specialmente a quanto è portato dall'art. 1475 del Cod. Civ.

Art. 4. Nel caso di occupazione di terreno per oggetti stradali ovvero per nuova condotta d' acqua o per strade ferrate, o per qualunque altra causa, il Fittabile non potrà pretendere che il bonifico dell'annuo inte-

resse nella misura del 5% sulla somma che sarà effettivamente corrisposta al Locatore o che al medesimo competerebbe a dettame del Perito per terreni occupati o resi improduttivi o pel loro dissesto, non competendo alcun bonifico sulla somma che il Locatore avrà percepito per titoli di scorporo, bipartizione e simili danni che riguardano il valore capitale, e ciò oltre il risarcimento per la perdita dei frutti pendenti da ripetersi da chi di ragione.

Nel caso di permuta di qualche parte di terreno o caseggiato di compendio dei beni locati, il Conduttore dovrà prestarsi al rilascio della cosa ceduta ed accettare la cosa permutata, salvo i reciproci compensi, a dettame del Perito del Locatore, sulla eccedenza o minorazione del valore della cosa ceduta in confronto della ricevuta, e ciò da determinarsi in proporzione al prezzo totale d'affitto.

Art. 5. L'affitto sarà duraturo per anni . . che incomincieranno col giorno 11 novembre 18 . . . e termineranno col giorno 10 novembre 18 . . . . senza che vi sia bisogno di verun atto di denuncia di finita locazione, ossia senza bisogno di dare la licenza al Conduttore, a'termini dell' art. 1591 del Codice Civile.

Art. 6. Il contratto dovrà essere garantito con cauzione da prestarsi nei seguenti modi:

a) Con ipoteca sino alla concorrenza di L. . . . sopra fondi stabili il cui giusto valore, da apprezzarsi dal Locatore, sia riconosciuto sufficiente a cautare la obbligazione, e ritenuto il diritto del Locatore ad un supplemento di ipoteca, ed in mancanza la facoltà di sciogliere il contratto di affitto, pel caso che i beni sottoposti ad ipoteca si deteriorassero in modo che a giudizio del proprio Perito fossero divenuti insufficienti alla sicurezza dell'affitto, a' termini dell' art. 1980 del Codice citato.

b) Con versamento alla cassa del Locatore della somma di L. . . . . ; in questo caso sulla somma versata verrà corrisposto l'interesse nella misura del 5% scontabile di semestre in semestre nella prima e terza rata di fitto, di cui in seguito.

c) Con deposito di rendita dello Stato fino alla concorrenza di L. . . ; inscritta sul gran libro del debito pubblico, purchè libera da qualsivoglia vincolo di annotamento; ritenuto che il valore della rendita sarà determinato dal listino di Borsa della piazza di Milano del giorno in cui sarà data in cauzione e fermo sempre il diritto del Locatore ad un supplemento, sia in rendita, sia altrimenti, nel caso di tale ribasso del corso per cui fosse divenuta insufficiente a cautare il contratto di affitto, sempre ben inteso a di lui giudizio, con rinuncia per parte dell' Affittuario, ad ogni eccezione in contrario (1).

Le spese per la intestazione della rendita quando non fosse intestata,

(1) Questo Capitolato essendosi redatto più particolarmente per l'agro basso milanese, i cui proprietari hanno d'ordinario la dimora in Milano, non è punto da meravigliarsi se le relative prescrizioni si riferiscono particolarmente alla stessa città, sottoponendo così il conduttore a dover dipendere dagli eventi che possono succedere nella metropoli lombarda.

quelle del relativo annotamento ed ogni altra relativa cauzionale stanno a carico del Conduttore.

d) Con libretti o cartelle del Credito fondiario della Cassa di Risparmio fino alla concorrenza di L. . . . . valutati al valor nominale i primi e le seconde al prezzo di piazza, col rimborso dei relativi interessi semestrali alle epoche di cui alla lettera *b*.

Art. 7. La cauzione, di cui all'articolo precedente, dovrà essere data non meno di sei mesi prima dell'incominciamento dell'affitto, con che però all'atto della stipulazione del contratto di cui all'art. 9, venga fatto deposito cauzionale, in denaro o con titoli della Cassa di Risparmio, corrispondente ad un decimo della mercede di fitto sopra pattuita, senza decorrenza d'interesse. Nè si terrà definitiva per parte del Locatore la stipulazione del contratto se entro il termine convenuto come sopra non sia stata data, e non sia stata riconosciuta regolare la cauzione ai termini del contratto medesimo.

Art. 8. Pel caso che nel termine sopra stabilito il Conduttore non prestasse la cauzione convenuta, sarà facoltativo al Locatore di procedere senz'altro al riaffitto a di lui rischio, spese e pericolo, e dietro semplice diffida al medesimo del giorno in cui si procederà a tale riaffitto.

A reintegro dei danni eventuali ai quali fosse esposto il Locatore per tale titolo dovrà servire innanzi tutto il deposito cauzionale che sarà stato fatto a garanzia del contratto e salvo l'azione personale e reale contro l'oblatore per l'eventuale supplemento ove ne fosse il caso, fino ad essere reintegrato di ogni danno.

Art. 9. La stipulazione del contratto di cui sopra dovrà risultare o da regolare scrittura privata opportunamente registrata o da istrumento da notaio beneviso al Locatore.

Art. 10. Qualora la locazione sia stata concessa a più persone in via solidale, le medesime dovranno scegliere un unico rappresentante a cui il Locatore possa rivolgersi per tutte le emergenze dell'affitto, facendone speciale menzione nell'atto di cui sopra.

Nella scrittura od istrumento, il Conduttore od il rappresentante dei soci, dovrà eleggersi un domicilio coll'indicazione della persona o dell'ufficio a cui fare ricapito per ogni emergente relativo al contratto, alla quale persona od ufficio possa essere notificato qualunque atto che interessasse il Locatore, e così qualunque citazione che dovesse fare al Conduttore, ritenuto che al Locatore sarà facoltativo di ricorrere ai Tribunali di Milano per qualunque contestazione che dovesse verificarsi nei rapporti col medesimo, anche a' termini dell'art. 140 del Codice di Procedura Civile, ancorchè il domicilio del Conduttore fosse in altra giurisdizione.

Nell'investitura verrà inserto il prospetto dei fondi che si affittano, per gli effetti della trascrizione ipotecaria a'sensi dell'art. 1932 del Codice Civile, purchè oltre i nove anni.

Art. 11. Le spese dell'Istrumento saranno a carico del Conduttore, comprese quelle di una copia autentica in forma esecutiva per il Locatore, da anticiparsi dietro indicazione del notaio. Così saranno a di lui carico le spese tutte per tassa di Registro, quelle della trascrizione del contratto

ove occorra, le spese dell'iscrizione ipotecaria, successive rinnovazioni, quella delle quitanze per pagamento del fitto ed ogni altra dipendente e relativa al contratto, tuttochè non specificata nel presente articolo.

Entro trenta giorni dalla celebrazione dell'Istrumento e dalla registrazione della scrittura il Conduttore dovrà presentarne al Locatore la copia autentica, e in caso diverso sarà facoltativo a quest'ultimo di ritirare tale copia e pagarne l'importo, prelevandolo dal deposito che sarà stato fatto.

Art. 12. Al principio dell'affitto, il Perito del Locatore rileverà a spese del Conduttore la consegna nei modi di pratica e secondo il sistema e le regole generalmente adottate nella provincia di Milano (1). Il Locatore darà avviso in iscritto al Conduttore della giornata in cui il Perito si troverà in luogo pel rilievo della cosa locata, affinchè volendo possa assistervi o delegarvi altri a sua vece. Qualora il Conduttore non si presentasse personalmente od altri per lui con delegazione scritta, il Perito procederà egualmente a rilevare la consegna del fondo.

L'Atto di consegna, oltre la descrizione dello stabile e l'enumerazione delle piante di qualunque genere e specie, indicherà ogni ragione attiva o passiva e specialmente le ragioni di acqua ed i cavi ed edificii ad esse attinenti.

Art. 13. La consegna comprenderà anche tutti gli oggetti mobili servienti ai fondi locati ed attinenti ai medesimi che al Locatore piacesse di rilasciare ed affidare al Conduttore, come vasi vinarii, legname a sostegno delle viti, utensili, attrezzi rurali, suppellettili di casa, arredi di chiesa, ecc. Di tali oggetti si compilerà un elenco descrittivo coll'indicazione dello stato, da inserirsi nell'Atto di consegna, di cui formerà parte integrante.

Art. 14. Gli oggetti mobili che piacerà al Locatore di consegnare per il loro determinato valore verranno descritti col mezzo di due Periti dell'arte scelti dalle Parti.

In caso di loro disparere e se lo crederanno necessario, sarà dai due nominato un terzo, e nel caso che il Conduttore entro giorni otto dall'avviso che gli sarà dato, non si prestasse alla nomina del suo Perito, ovvero il Perito da lui nominato non avesse accettata l'incumbenza, si ritiene fin d'ora demandato l'incarico al Perito del Locatore, il quale ne determinerà il valore in via definitiva ed arbitramentale e quale amichevole compositore a' termini del disposto degli art. 8, 20 e 28 del Codice di Procedura Civile (2).

Art. 15. Gli oggetti che, come si dirà in seguito, devono essere in tutto od in parte mantenuti dall' Affittuario saranno consegnati nello stato di

(1) È una condizione che potrebbe essere modificata dacchè il sistema che viene adottato nella provincia di Milano, nei rilievi di consegna e riconsegna non è detto poi che sia la quintessenza dell'esattezza e precisione. Sarebbe adunque più conveniente di sostituire l'espressione *secondo i dettami dell'arte e della scienza.*

(2) Ogni qualvolta non sia nominato il perito vi è grave dubbio che siffatta condizione possa avere il suo pieno effetto, giusta l'art. 12 del Codice di Procedura Civile.

manutenzione in cui si troveranno, per cui saranno dettagliatamente descritti e sarà per essi dichiarato anche tutto quanto importerà conoscere oltre lo stato loro, per valutare i miglioramenti o deterioramenti che si opereranno durante la locazione a carico o vantaggio dell'Affittuario, determinando perciò anche la stima dell'oggetto stesso nello stato in cui viene consegnato, oppure l'importo della riparazione per ridurlo in istato servibile, e classificando contemporaneamente alla detta stima l'oggetto stesso come buono, o mediocre, o gramo, od inservibile.

Art. 16. L'Ingegnere nell'atto della consegna farà tutte le avvertenze e dichiarazioni che stimerà convenienti e ad esse dovranno attenersi le Parti nel corso della locazione e dovrà aversi riferimento al termine della stessa, purchè non alterino le condizioni essenziali del contratto stesso.

Art. 17. Il fitto sarà pagato in moneta legale italiana in pezzi non minori di *cinque* lire in tre rate eguali, cioè: la prima al 30 giugno, la seconda all'11 novembre, la terza al 30 dicembre di ciascun anno.

Nell'ultimo anno di Locazione, cioè nel 18 . . . . . , il fitto dovrà pagarsi per un terzo nel giorno 30 giugno e gli altri due terzi nel giorno 30 settembre.

Il fitto nelle rate come sopra convenuto non potrà dal Conduttore, essere ritardato, e neppure depositato giudizialmente per qualunque pretesa egli credesse di poter vantare presso il Locatore.

Art. 18. La mora al pagamento obbligherà il Conduttore, senza il bisogno di interpellazione giudiziale nè stragiudiziale, di corrispondere l'interesse in ragione del 5 % all'anno sulla somma scaduta, salvo non pertanto al Locatore, anche malgrado l'ipoteca ed il pegno avuto, il diritto a tutti quei provvedimenti conservativi ed esecutivi che sono al Locatore accordati dall'art. 1958 del Codice Civile ed art. 583, 606, 659, 924 e successivi del Codice di Procedura Civile.

I pagamenti che verranno eseguiti essendo in corso atti conservativi ed esecutivi per debito arretrato, verranno fino a concorrenza di somma imputati prima nella rata scaduta posteriormente al giudizio introdotto, e solo la eccedenza verrà scontata nell'arretrato, e prima nell'interesse poi nel capitale.

Art. 19. Nel caso che il Conduttore rimanesse in debito di due rate di fitto o di somma corrispondente, per modo che allo scadere della terza rata non avesse saldate le due rate precedenti, sarà in facoltà del Locatore, non ostante le cauzioni suddette, e salvo il pieno soddisfacimento, di chiedere la rescissione del contratto medesimo, a' termini degli art. 1595, 1165, 1615 del citato Codice Civile.

Art. 20. Sarà obbligato il Conduttore alla fine di ogni anno della locazione di prestarsi alla ricognizione e liquidazione del conto dell'anno stesso in concorso del Locatore, il quale dovrà darne comunicazione al Conduttore non meno di otto giorni prima del giorno fissato per detta liquidazione.

Nell' occasione di detto conto annuale dovrà il Conduttore produrre tutte quelle ragioni per compenso od altro a cui credesse aver diritto, poichè trascorso questo termine desse non saranno più proponibili e si riterrà avervi egli definitivamente rinunciato.

Art. 21. Il fitto nelle rate come sopra convenute dovrà essere per intero soddisfatto anche nel caso d'infortunii che avessero privato il Conduttore dei prodotti della cosa locata, quand' anche la perdita consistesse nella parte principale dei medesimi, ed anche nella loro totalità, assoggettandosi esso a tutti i casi fortuiti preveduti e impreveduti, a' termini degli articoli 1620 e 1621 del Codice Civile. Che anzi a maggior garanzia del Locatore si ritiene obbligato il Conduttore ad assicurare le granaglie, i foraggi e le scorte contro i danni della grandine e dell'incendio ed a produrre le relative polizze.

Stanno per ciò stesso a carico del Conduttore i casi di leggi, decreti o Giudizii che imponessero vincoli o restrizioni ai generi di coltivazione in oggi autorizzati e finora praticati, compresi pure i casi di deficienza di acqua per qualsiasi ragione, e quelli di rottura di argini, sponde e cavi di roggie in relazione alla perdita qualunque ed anche totale del raccolto che tali sinistri potessero cagionare.

Sono escluse solo le devastazioni della guerra, che avessero cagionato la perdita anche parziale dei frutti. Il compenso per questo sarà determinato dal Perito del Locatore: però in nessun caso questo potrà essere maggiore del fitto attribuito al fondo danneggiato, in base al fitto complessivo ed alla qualità di detto fondo.

Verificatosi questo caso, l'Affittuario ne darà avviso al Locatore in iscritto entro quindici giorni dal dì in cui gli sia possibile, onde si abbia a riconoscere e verificare l'entità del danno.

Art. 22. Ogni anno a richiesta ed a beneficio del Locatore il Conduttore deve senza verun compenso:

a) Fare N. . . . condotte con carico ad una, N. . . . a due e N. . . a quattro bestie da tiro, alla distanza non maggiore di Chil. . . . . . con. avvertenza che i foraggi delle bestie ed il vitto al cavallante sono sempre a carico del fittabile.

b) Fornire una carrozza decente coperta, con due buoni cavalli ed il cavallante, ogniqualvolta ne sarà richiesto sia per il Locatore sia per qualunque addetto al medesimo, che debba per di lui ordine recarsi sui beni affittati in visita dei medesimi, prestando altresì l'alloggio ed il vitto.

Art. 23. Il Conduttore sarà obbligato a pagare alle scadenze che verranno fissate dalle pubbliche Autorità le imposte o tasse di qualunque genere afficienti i beni locati, sia che vengano percette per conto dello Stato, che per conto della Provincia o dei Comuni.

Il Locatore rifonderà al Conduttore nell'ultima rata di fitto o al saldo dei conti dell'annata, l'importo delle sole imposte Regie e Provinciali che riguardano l'estimo o la rendita, senza verun abbuono per caposoldo in cui il Conduttore fosse incorso per ritardato pagamento delle medesime

Conseguentemente si ritengono a carico del Conduttore le tasse sotto il nome di ricchezza mobile, mobiliare, personale, macinato e qualunque altra tassa Comunale potesse venire emanata sotto qualsiasi denominazione.

Art. 24. Sono a carico del Conduttore senza verun compenso:

Le tasse penali e le indennità che potessero essere dovute a terzi in causa delle risaie e marcite introdotte nella possessione, ed in causa di trascurate cautele sanitarie rispetto al bestiame.

Le requisizioni di generi, di mezzi di trasporto, condotte, opere, manualanze di qualsiasi oggetto di pubblico servizio, ancorchè intimate direttamente al Locatore, saranno fornite dal Conduttore, restando devoluto a costui quel qualunque corrispettivo che fosse dato o promesso.

Art. 25. Sarà tenuto il Conduttore di provvedere e mantenere dal principio alla fine della locazione tutte le scorte vive e morte necessarie alla lodevole coltura del fondo, giustificando essere le medesime di piena e libera sua proprietà.

Il numero dei buoi non potrà mai essere minore di . . . . quello delle vacche matronali e fattore di . . . . e quello dei cavalli di . . . Nel caso di deficienza nel prescritto numero delle dette bestie, dovrà il Conduttore pagare L. 5 (lire cinque) per ogni bestia e per ogni giorno in cui sarà durata la mancanza, quale corrispettivo del danno che ne viene al fondo (1).

Nel caso di epizoozia, tosto cessata la malattia in luogo, dovrà il Conduttore rimettere le bestie nel numero e qualità come sopra, e se per un caso straordinario perisse tutta o in parte la mandra si accorda al medesimo un tempo congruo non maggiore di un anno per rimetterla. Ma perchè possa intanto l' Affittuario soddisfare agli impegni dell' investitura, potrà dietro preventivo permesso scritto, vendere parte del fieno ed acquistare letame in sostituzione, pel valore di lire una e centesimi venticinque ogni quintale di fieno venduto. Che se l' Affittuario rimanesse in tutto o o in parte deficiente nella sostituzione del letame, in allora invece di una lira e centesimi venticinque compenserà il Locatore in lire tre e centesimi sessantacinque per ogni quintale di fieno venduto e non sostituito da letame.

Art. 26. Sarà tenuto il Conduttore di prestare senza compenso per qualsiasi opera relativa a riparazione di edifici e caseggiati, anche nel caso d'incendi, quantunque richiedano adattamenti od ampliazioni, la occorrente sabbia viva, crivellata, e la ghiaia anche da escavarsi col badilone, qualora esistano sul fondo affittato, gli uomini da badile per l' escavazione delle fondamenta, per caricare e scaricare pietre, legnami d' opera ed altro, per maneggiare il battipalo, le condotte di ogni qualunque materiale occorrente per dette operazioni da una distanza non maggiore di Chil. . . . coll' obbligo, se la sabbia o ghiaia non esistesse sul fondo, di prestarsi anche ad una maggiore distanza, per la quale verrà fatto compenso a dettame del Perito.

Art. 27. Sarà obbligato il Conduttore alla manutenzione costante e regolare delle aie, corti e strade servienti ai Beni affittati, tanto privative quanto in comune con altri possessori, non che allo spurgo, riparazioni ordinarie e straordinarie in terra delle roggie, fontanili e colatori descritti

(1) Per determinare il numero dei cavalli, dei buoi e delle vacche serviranno le considerazioni fatte precedentemente alla pag. 13 e seguenti.

nella consegna, nella misura della competenza passiva incumbente ai Beni locati, coll' obbligo di tener rilevato il Locatore da quelle spese che fossero state fatte pei titoli suindicati durante il tempo della locazione in cavi comuni, ed alle quali per qualsiasi causa non avesse concorso il Conduttore.

Art. 28. Sono parimenti a carico del Conduttore senza compenso le riparazioni e le manutenzioni:

a) Delle greppie (gruppie) o mangiatoie per qualunque stalla di bestiami, dei truogoli (albj) di legno, dei porcili, non che degli impalcati o soffitti (sterni) dei detti locali, escluse le travature immurate.

b) Delle ghiacciaie di paglia e dei coperti simili per casotti e portici.

c) Delle paratoje e cateratte (porte e soglini), degli incastri e tombini, e di tutti gli edificii in legno e delle membrature di legno annesse agli edificii di cotto nell'interno della possessione, esclusi quelli sui cavi di condotta.

d) Degli oggetti mobili di legno e ferro che costituiscono gli edificii tanto interni quanto esterni dei mulini, piste, brillatoj, molazze, torchi e trebbiatoj, escluse quindi tutte le parti stabili o fisse, meno le mole delle macine e del brillatojo, che pure sono a carico del Conduttore.

e) Di tutti i telai ed antini delle finestre, tanto d' invetriata che di impannata, non che dei vetri, e tutto ciò anche nei casi di guasto o rottura per causa di turbine e di grandine, non che degli oggetti tutti specificati nell'articolo 1604 del Codice Civile, come pure lo spurgo dei pozzi e delle trombe e loro manutenzione, con rinuncia al disposto dell'art. 1606 del Codice Civile.

f) Delle toppe, bandelle, arpioni, chiavistelli, palette, uncini, ecc., serrature, chiavi, cricche, alie, cardini, catenacci, catenaccioli, rampini ed occhioli di tutti i serramenti, con obbligo anche di surrogarli con oggetti nuovi, se fosse necessario.

g) Dei fornelli del casone e di tutti gli oggetti mobili per caseificio, escluso e sole tavole della Casara, loro intelajatura di sostegno ed i salatori.

h) Gli imbianchi delle stalle e di ogni altro locale.

Il Conduttore sarà obbligato di riconsegnare alla fine della locazione in istato lodevole tutti questi oggetti, quand' anche in tale stato non gli fossero stati consegnati, salvo in questo caso il compenso da liquidarsi all'atto della riconsegna.

Art. 29. In contemplazione degli oneri imposti al Conduttore nel precedente articolo gli verranno ogni anno in corso della presente locazione a scelta dell' Ingegnere o dell' Agente, ed alle epoche che verranno da essi fissate, segnate e date da estirpare N. . . . piante del diametro di centimetri . . . . . cioè N. . . . di olmo, N. . . . di rovere e N. . . . di pioppo di quelle esistenti sulla possessione, con facoltà al Locatore di soddisfare tale obbligo in danaro con L. . . . . per quelle di olmo, con L. . . . . per quelle di rovere, e con L. . . . per quelle di pioppo.

Art. 30. Sarà pure obbligato il Conduttore:

a) Di invigilare che non sia recato alcun pregiudizio ai confini, alle

ragioni d' acqua, servitù e diritti in genere competenti al Locatore e di notificare immediatamente qualunque atto che turbasse od alterasse lo stato delle ragioni e del possesso dello stesso, ritenuto però che non potrà pretendere una diminuzione sul prezzo del fitto, quand' anche tale turbativa di possesso o qualsiasi molestia od impedimento dovesse recargli pregiudizio nel godimento della cosa locata, e ritenuto in tale caso sia obbligato il Locatore ad assumere la difesa delle sue ragioni e possesso senz' obbligo di compenso in caso di soccombenza e colla cessione di quei reintegri annuali che potessero venirgli corrisposti, e nel limite del solo interesse al 5 % per compensi che gli venissero fatti in via capitale, e ciò sempre dall' epoca della annunciata turbativa sino al termine della locazione.

b) Di rappresentare il Locatore, quando ne sia dal medesimo richiesto, in qualità di sostituto in tutte le funzioni ed incumbenze che gli fossero delegate, con obbligo però di consultarlo e di uniformarsi alle di lui istruzioni.

c) Di lasciare i beni locati a libera disposizione del Locatore, o di chi succederà nell' affitto, nel giorno 10 novembre dell' ultimo anno locatizio, senza che sia necessario al Locatore di dargli la licenza, a' termini del già citato art. 1591 del Codice Civile, salvo quanto abbasso agli art. 48 e 49.

Art. 31. Resta proibito al Conduttore:

a) Di subaffittare qualunque parte dei beni cadenti nella locazione, e ciò anche per patto speciale, a' termini dell' ultimo inciso dell' art. 1593 del Codice Civile.

b) Di cedere in tutto od in parte il suo contratto locatizio, nè direttamente, ne indirettamente.

c) Di acquistare e tenere in affitto beni a minore distanza di Chilometri . . . da quelli della proprietà locatrice.

d) Di tenere pecore o capre vaganti, siano proprie siano d' altrui spettanza.

e) Di scavare fossi o canali nel fondo locato od aprire sorgenti senza permesso scritto del Locatore.

f) Di concedere per qualsiasi causa l' introduzione di acque estranee nei cavi servienti ai beni locati senza permesso in iscritto del Locatore.

g) Di fare piantagioni verso il confine delle vicine proprietà in contradizione al disposto del vigente Codice Civile e della Legge sui lavori pubblici, sotto sua responsabilità e colla rifusione di ogni danno eventuale verso i terzi o verso il Locatore.

h) Di costruire ale di paglia, cascinotti, pavimenti di paglia e di legno se non alla distanza dai luoghi abitati di Met. . . . , ed a dettame del Perito del Locatore.

In caso di contravvenzione per qualunque dei patti dedotti in questo articolo, sarà in facoltà del Locatore di far dichiarare il Conduttore decaduto dall' investitura, e, salvo l' azione del pieno soddisfacimento, chiedere la rescissione della medesima a' termini degli art. 1584 e 1595 del Codice Civile.

Art. 32. Il Conduttore non potrà senza l' assenso in iscritto del Locatore

intraprendere che quei miglioramenti che secondo la pratica locale ed in ordine alla consegna sono proprie dell' ordinaria coltivazione.

Per tutti gli altri miglioramenti sostanziali che alterano lo stato del fondo quale fu dato in consegna, come sarebbero a cagion d' esempio i movimenti di terra, la formazione di prati in ale, dissodamenti, trasporti e rettifili di fossi e di accessi, piantagioni di gelsi in aratorj semplici, trasformazioni di campi in vigne, imboscamenti, adattamenti ed ampliazioni di caseggiati e simili, dovrà riportare l' assenso in iscritto del Locatore, libero allo stesso di ricusarlo.

I miglioramenti che il Conduttore avesse fatti senza speciale abilitazione, qualunque ne fosse l' importanza, cederanno a profitto del Locatore senz' obbligo di compensarli, e non potranno neppure essere calcolati a compenso nella determinazione dei danni o dei deterioramenti della cosa locata di cui fosse riconosciuto addebitabile il Conduttore.

Art. 33. I miglioramenti che il Conduttore avrà fatti tanto in via di ordinaria coltivazione quanto col permesso del Locatore saranno valutati nel finale bilancio di cui abbasso.

Art. 34. Sarà obbligato il Conduttore nel corso di locazione alle seguenti migliorie da consegnarsi in fine di locazione senza alcun compenso

. . . .

. . . .

Art. 35. Avrà obbligo l'Affittuario di far consumare ogni anno sulla possessione tutti i fieni, escluso il maggengo, le erbe, paglie, strami ed ogni altra cosa atta a far letame, e distribuire sulla medesima tutto il letame che si riceverà e si troverà su di essa: ritenuto però riguardo a quest' ultimo quanto è accennato in seguito all' articolo 50 (1).

(Nel Circondario Lodigiano sarà da estendersi l' obbligo suddetto nell' ultimo anno anche al fieno maggengo).

Art. 36. Il Conduttore non potrà rompere i prati stabili così detti a cotica vecchia, tranne il caso in cui il Perito, all'atto della consegna, avesse riconosciuta opportuna la rottura di qualcuno in tutto od in parte e l' avesse indicato in consegna ; nel qual caso dovrà attenersi alle norme che saranno dallo stesso Perito determinate per la riconsegna, e così pure dovrà riconsegnare la stessa quantità di prato da vicenda che gli sarà stata consegnata.

Art. 37. Restano riservate al Locatore tanto le piante d' alto fusto di qualunque specie, quanto le capitozze o gabbe forti, ed il Conduttore si ritiene depositario, custode e garante di tutte le piante risultanti dalla consegna.

Dovrà quindi il Conduttore non porre mano e lasciar crescere a piuma antica tutte le piante che gli saranno state consegnate come tali; limitando lo scalvo a quelle solite a scalvarsi e nei limiti del consegnato, con proibizione di sbroccare o capitozzare le piante consegnate con cima, dovendosi attenere strettamente in proposito a quanto verrà specificato dal Perito nella consegna.

(1) Richiamiamo a tale riguardo le cose precedentemente esposte alla pag. 15.

Art. 38. Il ceduo dei boschi non potrà venire tagliato se non maturo, ossia all' età d' anni . . . misurata tale età collo stato di consegna, e con obbligo al Conduttore di rifondere in bilancio, a reintegrazione del danno, il doppio valore del prezzo di perizia nel caso che si verificasse essere stato qualche bosco tagliato di un' età diversa da quella convenuta. In ogni taglio del bosco dovrà il Conduttore lasciare N. . . . . allievi per cadaun ettaro senza compenso, i quali dovranno essere educati come le altre piante esistenti nel bosco e così riconsegnate. Sarà facoltativo al Conduttore di usare, tassativamente però all'invernata in cui si verifica il taglio maturo del bosco, delle foglie cadute nei precedenti anni per lo sternimento delle proprie bestie dimoranti al cascinale e non altrimenti, neppure per titolo corrispettivo per spese di ammucchiamento e trasporto, restandone proibita la raccolta in qualsiasi altro tempo, col pagamento di L. . . . ogni carro di foglia trasportata fuori tempo, salvo le avvertenze che il Perito crederà opportuno di porre in consegna pei casi speciali dei boschi lungo i fiumi.

Art. 39. Le gabbe si dovranno dall' Affittuario riconsegnare in fine di locazione colle loro foglie rispettive, comprese anche quelle di scalvazione matura. Durante la locazione la detta scalvazione si potrà eseguire dal Conduttore tanto sulle gabbe dolci che sulle forti, purchè sia fatta alla loro maturanza, cioè di tre in tre anni rapporto alle dolci, e di quattro in quattro quanto alle forti, e sia eseguita nei mesi in cui le piante non sieno in vegetazione. Resteranno però salvi fra le Parti i reciproci compensi sul maggiore o minor numero di gabbe consegnate in confronto delle riconsegnate in principio ed in fine di locazione; i quali compensi saranno da liquidarsi nel bilancio di finita locazione. Qualora poi le gabbe o capitozze forti siano in piccolo numero cosparse fra i filari di gabbe dolci, potrà il Conduttore eseguirne lo scalo di tre in tre anni unitamente alle dolci, come meglio crederà, ma tale facoltà dovrà essere accennata nelle avvertenze di consegna del Perito, il quale determinerà se sia il caso di applicare o no questa concessione.

Art. 40. Si riserva il Locatore il diritto di atterrare e vendere in piedi in qualunque degli anni di locazione, che troverà conveniente, quelle piante da cima, da gabba ed anche fruttifere che egli crederà di far levare dal podere, senza che l' Affittuario possa menomamente opporsi, oppure pretendere compenso di sorta alcuna per minoranza degli utili, salvo pel ceduo, di cui anche potrà disporre il Locatore, ma facendone però annotamento sul libro di scarico. In tali evenienze il Conduttore dovrà fornire gli occorrenti spazi ed assegnare ai segatori e spaccalegna un sito coperto e comodo per far la cucina, ed altro luogo coperto per coricarsi, colla somministrazione ben anche della necessaria paglia bianca, e tutto ciò senza compenso ed a dettame del rappresentante del Locatore, che nel caso di rifiuto o di indolenza del Conduttore potrà valersi di altri mezzi, tenendo nota della spesa, la quale dovrà dal Conduttore rifondersi nella somma che risulterà dalla nota stessa.

Art. 41. Nel caso in cui per l' atterramento delle piante come sopra e per quelle che venissero atterrate dal vento od a morire nell'annata cre-

desse il Locatore di servirsi del Conduttore per ogni opera, dovrà questi far atterrare esso medesimo e fendere, ammucchiare e condurre tutte le piante e successivamente la legna da fuoco e legnami d' opera che ne risulteranno negli appositi siti di ripostiglio, ricevendola in deposito coll' obbligo di darne conto. Separati tutti i tronchi atti a legnami d' opera, i quali resteranno di piena proprietà del Locatore, il rimanente delle piante, cioè la legna da fuoco, sarà diviso in tre parti uguali, due delle quali spetteranno al Locatore e la terza si darà al Conduttore in corrispettivo delle spese sostenute. Si dividerà invece per giusta metà tra il Locatore e l' Affittuario la legna che sarà atta a formar fascina, procedente dalle piante a piuma o fiocco antico, ben inteso però che a formare le medesime non entrino tronchi del diametro maggiore di centimetri sei. La legna invece che si ricaverà dai peduzzi delle piante, i quali dovranno dal Conduttore farsi estirpare contemporaneamente all'atterramento delle piante, spetterà interamente al Conduttore, il quale avrà l' obbligo di far otturare le buche e riadattare il fondo senz' altro compenso, e dovrà avvertire che per peduzzo s' intende quella sola parte del tronco della pianta che resta internata nel terreno, onde il distacco del medesimo peduzzo dal tronco si dovrà effettuare solo colla sega dopo atterrata la pianta, ad eccezione di quei casi nei quali per l' ubicazione speciale della pianta sia riconosciuto più opportuno tagliarla al piede anzichè estirparla. La condotta della legna e legnami del Locatore sarà pure a carico del Conduttore quando occorresse di trasportarli fuori dei Beni ad una distanza non maggiore però di Chilometri . . . Le schegge così dette tappe che si faranno colla squadratura dei legnami spetteranno all' Affittuario in quanto non vengano impiegati dai segatori per la loro cucina.

Art. 42. Le gabbe dolci che venissero levate perchè mature o perchè morte od atterrate da infortunii si riterranno intieramente del Conduttore, salvo il debito di Bilancio al termine della locazione.

Art. 43. Per registrare le piante tutte, gelsi e gabbe forti, che venissero a levarsi come negli antecedenti articoli, si terranno due libri denominati libri di scarico, uno dei quali starà presso il Conduttore e l' altro presso il Locatore. Sui medesimi libri si faranno di mano in mano le opportune annotazioni di scarico di tutte le piante, gelsi e gabbe forti, ecc., colle firme delle Parti o dei rispettivi incaricati. I risultamenti poi di detti libri di scarico saranno l' unica norma che il Perito del Locatore dovrà avere in occasione della riconsegna e bilancio ad esonerazione dell' Affittuario.

Art. 44. Avrà l' obbligo l' Affittuario di riconsegnare lo stesso numero di viti e della stessa natura che avrà ricevute in consegna, oltre il numero di viti corrispondente a quello degli spazi consegnati, disposte in filari tutti ben compiti gratuitamente, e col debito proporzionato in caso di mancanza.

Nel caso che si verificasse una generale mortalità in causa d' influssi atmosferici, il Perito ne avrà equo riguardo in bilancio.

Non sarà poi lecito al Conduttore, principalmente negli ultimi tre anni dell' affitto, di lasciare più di tralci due a ciascuna vite che sia in ottimo stato di dar vino, nè più di un tralcio alle altre, giusta la pratica, e qua-

lora contravvenisse a questa prescrizione, oppure mettesse a frutto le viti novelle prima di cinque anni, oppure in qualunque epoca sfrondasse alcuna vite, dovrà reintegrare il Locatore non solamente del valore delle piante ma anche della perdita del loro frutto, e ciò in quella misura che sarà determinata dall' Ingegnere del medesimo.

Art. 45. Il Conduttore avrà tutta la cura per la migliore coltivazione e conservazione dei gelsi che gli verranno consegnati, sostituendo in località diversa tutti quelli che moriranno, in modo di dare al termine dell' affitto lo stesso numero di gelsi che gli verranno consegnati, e ciò senza compenso, e tanto i primi che gli altri innestati a loro tempo di foglia domestica di perfetta qualità: potandoli nei tempi e modi portati dalla pratica locale, ingrassandoli e purgandoli a tempo debito, e rispetto ai novelli dovrà anche impagliarli entro il mese di novembre e sussidiarli con pali sino al bisogno, riconsegnandoli tutti in fine di locazione in ottimo stato e col loro naturale incremento ed impagliati sino alla stazione di palone. È fatta però facoltà al Conduttore di servirsi di tutti quei mezzi che invece dell' impagliatura possono tornar utili allo scopo della conservazione dei gelsi novelli.

Si proibisce di cogliere la foglia dei medesimi pel mantenimento delle bestie, od altro titolo qualunque fuori di quello del mantenimento dei bachi da seta per una sol volta in ciascun anno. Negli ultimi due anni di locazione non potrà il Conduttore metter mano allo scalvo dei gelsi, ma tale scalvo si farà eseguire dal Locatore alla rispettiva maturanza a spese del Conduttore, il quale avrà lo spoglio che risulterà dalla rimonditura, con proibizione di eseguire il taglio maggengo dei gelsi negli ultimi tre anni dell' affitto senza previo permesso del Locatore, ma con obbligo invece di prestarsi ad eseguirlo qualora se ne riconosca la necessità a dettame del Perito.

Art. 46. Il Conduttore terrà sempre lontano almeno centimetri settantacinque in tutto il tempo della locazione tanto dalle viti che dai gelsi sì vecchi che novelli il trifoglio, il panico, il canape, i legumi e qualunque altra cosa arrampicante e nociva, il tutto sotto risarcimento dei danni.

Inoltre dovrà riordinare e mantenere ben ordinate tutte le siepi vive, ripiantandole dove vi sieno dei vuoti, e non tagliandole che a foglia matura affinchè non vengano a deteriorare.

Art. 47. Il Locatore si riserva espressamente le seguenti facoltà:

a) Di disporre delle acque, tanto vive quanto colatizie, dopo l'uso regolare sulla possessione, per derivarle in quel luogo e modo che crederà meglio, sia a profitto di altri beni dello stesso, come anche per cederle ad altri, e ciò senza alcun compenso.

b) Di servirsi dei cavi della possessione, in quanto possono esserne suscettivi, per derivare e condurre a qualunque direzione tanto le acque residue e colatizie, quanto acque estranee alla possessione medesima.

c) Di aprire nuovi cavi per le dette condotte d' acqua e di fare tutte quelle variazioni e nuove opere che a giudizio del Perito potessero trovarsi opportune dal Locatore, tanto pel miglioramento del fondo locato, quanto pel miglioramento di altri fondi del Locatore stesso.

In questi casi il Conduttore verrà invitato ad eseguire le opere sulle basi delle valutazioni preventivate dal Locatore, ed in caso di rifiuto verranno fatte eseguire altrimenti, senza che il Conduttore possa farvi opposizione, sotto pena della caducità.

In tali casi però il Locatore indennizzerà il Fittabile pel terreno occupato, mediante un proporzionale ribasso del fitto convenuto, e lo indennizzerà altresì dei danni che potesse avere sofferti per tali nuove opere a dettame del Perito.

d) Di fare in qualunque parte dei beni locati ed in ciascuno degli anni dell'affitto, eccetto gli ultimi due, quei pignoni che gli occorreranno per fabbricare laterizi a servizio esclusivo della possessione locata, ritenuta a carico del Conduttore, tranne nel caso di comprovata ed evidente miseria, tutta la mano d'opera, le condotte e la somministrazione di tutto ciò che serve ed è necessario per la erezione dei detti pignoni e per la custodia e conservazione del materiale, dietro quei compensi che saranno determinati dall'Ingegnere del Locatore.

e) Di fare esaminare e riconoscere in qualunque tempo col mezzo del Perito o dell'Agente se vengono dal Conduttore osservati tutti gli obblighi che gli incombono a' termini del presente Capitolato.

f) Di fare eseguire le riparazioni urgenti ed opportune quand'anche potessero differirsi sino al termine del contratto, e dovessero continuare oltre venti giorni, e quand' anche il Conduttore dovesse rimanere privo di tutta o di parte della cosa locata, oltre venti giorni, senza che possa pretendere diminuzione proporzionata dell' affitto, rinunciando il Conduttore fin d'ora al disposto dell'articolo 1580 del Codice Civile.

Art. 48. Nell'ultimo anno di locazione pel giorno di s. Margherita (5 luglio) il Conduttore dovrà lasciare senza alcun compenso a libera disposizione di chi subentrerà nell'affitto i fabbricati opportuni e gli altri commodi occorrenti pei lavori dell' anno susseguente, non che la terza parte del fondo a stoppie di frumento, avena e segale, e prestarsi egualmente nel giorno di s. Margherita (5 luglio) a quanto è di pratica in questo caso, ed a quant'altro in proposito sarà indicato nella relativa consegna, nella quale verranno inserite tutte quelle prescrizioni che si riterranno più convenienti dal Perito ai reciproci diritti ed obblighi delle Parti (1).

Art. 49. Nello stesso ultimo anno poi e dopo il S. Martino (11 novembre) avrà diritto il Conduttore scadente di godere, fino al totale Consumo, dei fieni, e non oltre il 24 aprile del successivo anno, quegli stessi locali di abitazione, che avrà ceduti per il 5 luglio, giorno di s. Margherita, al subentrante Conduttore, non che della stalla delle vacche, colle corrispondenti cascine, delle piste, e dei locali tutti di caseificio, coi porcili e baste e coll' abitazione del lattaro o casaro, e dei granai tutti, eccettuato solo un sito di granaio per riporre i generi pel seminerio e per la cucina del subentrato Conduttore.

Art. 50. Nel detto ultimo anno non potrà il Conduttore spargere sui beni locati il letame e le altre materie atte alla concimazione oltre il

(1) Veggansi a tale riguardo gli articoli 1625 e 1626 del Codice Civile.

detto giorno di s. Margherita (5 luglio), dovendo dal detto giorno in avanti essere dessi a disposizione del subentrante Conduttore, con obbligo però allo scadente di far eseguire la condotta loro nei siti opportuni ove devono servire e le rivoltature, salvo gli effetti del Bilancio, purchè non siano in numero maggiore di tre le località da concimarsi.

Art. 51. Il Conduttore non potrà nell'ultimo anno di locazione:

a) Mettere a pascolo alcuna benchè minima parte dei fondi a prato sia stabile che a vicenda, prima dei consueti tagli dei fieni maggenghi, agostani e terzuoli, nè eseguire altro taglio oltre i suddetti tre accennati, dovendo il taglio maggengo, di cui è come sopra facoltativa la vendita, essere ultimato al più tardi il 31 maggio. Le erbe e stramaglie dei melicali, degli argini, dei risi, delle coste e dei siti incolti non si potranno tagliare nell'ultimo anno se non che per tutto il mese di agosto.

Le erbe quartirole dei prati e di tutti i siti pascolivi potranno dal Conduttore godersi soltanto sino al giorno 30 novembre dell'ultimo anno della sua locazione e non più, dovendo dal detto giorno in avanti rimanere a piena disposizione del coltivatore subentrante, e restando così anche proibito di mantenere dal detto giorno in avanti le bestie con alcun erbatico, e di pregiudicare col mezzo dei majali ed in qualunque altro modo le cotiche di ogni qualità di prati, sotto obbligo di rifondere i danni al subentrante coltivatore del fondo nella somma che verrà determinata dal Perito del Locatore.

b) Far pascolare lo stesso pezzo di terra più d'una volta dopo il taglio del fieno, dovendo il pascolo aver luogo in modo continuato e progressivo da un pezzo di fondo all'altro, con obbligo di cederlo di mano in mano all'Affittuario subentrato.

c) Far pascolare i prati in ale dichiarati marcitorj nella Consegna, i quali dovranno rilasciarsi non più tardi del 15 ottobre colle acque jemali di competenza del podere.

d) Seminare lino invernengo.

e) Colturare le risaje, nè seminare secondi frutti sia in generi che in verdure per una superficie eccedente Ari . . . col debito di lire due, L. 2,00, ogni aro di terreno, che si trovasse seminato come sopra a lino o secondi frutti o coltura, a titolo di compenso dei danni arrecati a chi subentrerà nell'affitto.

Art. 52. Giunta al suo termine la locazione, si procederà col mezzo dell'Ingegnere delegato dal Locatore alla riconsegna, giusta le consuete regole di perizia, ed a spese del Locatore.

Art. 53. Colla scorta della Consegna, della Riconsegna e con riguardo ai patti sopra dedotti che possono anche avere influenza, il Perito del Locatore compilerà il Bilancio finale colle norme seguenti:

a) Nel confronto delle piante si riterrà la massima che l'incremento delle medesime, siano consegnate, siano d'impianto durante la locazione, non costituisce credito al Conduttore.

b) I miglioramenti che risulteranno sostanzialmente utili e permanenti, di cui nell'art. 33 verranno valutati dal Perito del Locatore od in quanto al migliorato od in quanto allo speso.

c) I deterioramenti verranno valutati od in ragione del capitale corrispondente ai medesimi, od in ragione della spesa occorente per ripristinare in istato lodevole la cosa deteriorata, come lo stesso ingegnere stimerà meglio per l'interesse del Locatore.

Art. 54. Per quanto è qui sopra delegato al Perito, come per la edizione del Bilancio finale, l'Ingegnere si riguarderà costituito dalle Parti in arbitro ed arbitratore ed amichevole compositore ed il Bilancio relativo sortirà tutti gli effetti di sentenza arbitramentale inappellabile, dal giorno in cui esso sarà stato notificato alle Parti, ritenendosi avere esse rinunciato al reclamo di appello ed al ricorso per Cassazione a' termini degli art. 28 e 31 del Codice di Procedura Clvile (1).

Art. 55. Le spese di Bilancio sono a carico del Conduttore ed il Locatore avrà facoltà di ritirare dal Perito suddetto la copia autentica della relazione del Bilancio quando il Conduttore nel termine di otto giorni dalla avuta notizia della sua edizione non si prestasse a presentarla al Locatore a proprie spese.

Ritirando il Locatore tale copia autentica dovrà il Conduttore rifondere immediatamente, sopra semplice specifica dello stesso, le competenze e le spese pagate al Perito.

Art. 56. Ottenuta la finale liquidazione di debito o credito dipendente, sia dal Bilancio, sia da ogni altro titolo relativo al contratto d'affitto, si farà luogo alla restituzione della cauzione, di cui all'art. 6; dopo di che cesserà di essere proponibile e sarà estinta ; e perenta qualsiasi pretesa che credesse il Conduttore di potere per qualunque titolo spiegare contro il Locatore, e ciò per patto corrispettivo e sostanziale del contratto.

Art. 57. I presenti capitoli si ritengono fra loro univoci e corrispettivi e formanti un solo Atto, salvo pei casi non contemplati il ricorso alle disposizioni del Codice Civile vigente.

(1) Vi è grave dubbio sulla validità di quest'articolo, come abbiamo di già accennato altra volta. La nomina di uno o più arbitri richiede l'adempimento di diverse formalità che qui non si osserverebbero. A noi sembra adunque che un tale articolo dovrebbe essere modificato mettendolo possibilmente d'accordo coi principii stabiliti dall'attuale legislazione.

CAPITOLO II.

DISPOSIZIONI DI LEGGE SULL'USUFRUTTO E SULLA LOCAZIONE DEI FONDI RUSTICI

Prendendo in esame il Capitolato normale stato discusso e proposto dal Collegio degli ingegneri in Milano per l'affitto dei fondi rustici nella parte bassa della Lombardia, che venne riportato nel precedente capitolo, si scorge che in esso furono determinati in modo abbastanza chiaro ed esatto i rapporti reciproci tra il conduttore ed il locatore e gli obblighi rispettivi, in guisa tale da eliminare qualunque contestazione a tale riguardo.

Ma accade bene spesso che le investiture degli affitti non sono modellate secondo le norme del precitato Capitolato, e non provvedano a tutte le emergenze che possono nascere, sia nel corso della consegna e riconsegna, sia nell'atto della compilazione del bilancio. In tal caso è d'uopo di ricorrere necessariamente alle prescrizioni del Codice civile ed alle consuetudini locali per poter risolvere le questioni che per avventura venissero elevate tanto dall'affittuale quanto dal proprietario.

Laonde prima di entrare nei particolari delle consegne e riconsegne, crediamo opportuno di far precedere le massime legislative stabilite dal vigente Codice Civile sull' usufrutto e sulle locazioni di fondi e case, riportando quelle parti che possono interessare direttamente l' ingegnere ne'suoi lavori.

Crediamo del pari conveniente di far conoscere le consuetudini locali vigenti nelle provincie che costituivano l'antico ducato di Milano, sotto del quale ebbero origine questi atti peritali di consegna e riconsegna per garantire gli interessi dei locatori e conduttori.

Gli statuti dell'antico ducato di Milano prescrivevano: .

1.º Che il conduttore allo scadere dell' investitura d' affitto era tenuto di lasciare al locatore la paglia, le stoppie, le pertiche, i pali ed altro legname, nonchè i tralci delle viti, se queste cose appartenevano al fondo locato, come il concime e tutto ciò che era atto a far letame, dovendo

presumersi che tali materie erano state ricavate dal terreno, a meno che il fittajuolo non provasse il contrario (1).

2.º I fittajuoli sono tenuti a lasciare le siepi e le piante cedue, ossia da taglio, nonchè quelle da cima, in quello stato di foglie in cui le hanno ricevute quando furono investiti dell'affitto. Rispetto poi alle piante che sono da cima, non possono in modo alcuno, nè tagliarle, nè gabbarle, nè scalvarle, senza la licenza del locatore. Non possono inoltre trapiantare, nè estirpare alberi da cima, nè capitozze senza uno speciale permesso (2).

3.º Lasciando i fittajuoli il podere, non possono scalvare le piante se non in quella misura che venne loro accordata dalla investitura, operando lo scalvo soltanto per quella legna che è matura, che può essere di tre o quattro anni per le dolci e di cinque o sei anni per le forti (3).

4.º Le piante che si dicono forti, come roveri, olmi e simili, crescendo dritte si devono lasciare per allievi da cima, e le tortuose e difettate si possono scalvare fino all'altezza da terra di 2^m,70 (4).

5.º Allorchè da un fittajuolo si fa la consegna delle piante, se il numero di queste supera quello risultante dalla consegna fatta, deve il locatore abbonare al conduttore l' esuberanza; ma nel caso che il fittajuolo abbia ricevuto per esempio il *palone* e lo restituisca in qualità di *terzera*, non può egli pretendere abbonamento alcuno per la ragione generale che la vegetazione, ossia l'aumento delle piante, non è dipendente dal fittajuolo, ma dall'attività del fondo (5).

6.º Le piante morte durante l'usufrutto appartengono all'usufruttuario, coll'obbligo di sostituirne altre in luogo di esse. Se poi sono piante che, o per vetustà o per qualche altra causa occulta, vengono a poco a poco a decadere, appartengono anche queste all' usufruttuario, il quale però è tenuto in luogo di quelle a sostituirne delle altre (6).

7.º Se le piante venissero dai venti o da altro violento caso atterrate, non sono queste dell' usufruttuario se non per quella parte che non è atta al lavoro, vale a dire la legna da fuoco, cioè i rami, mentre il tronco atto a fabbricare non appartiene all'usufruttuario se non nel caso che lo stesso tronco possa servire per le necessarie riparazioni alle case. Le piante atterrate dalla violenza dei turbini e dei venti, non per colpa dell'usufruttuario, non si dovranno dal medesimo sostituire, perchè le piante atterrate dal caso non gli appartengono. Le piante sebbene siano in istato di decadenza non possono dall'usufruttuario essere tagliate, ma solo può reciderne i rami. Morendo queste, sono sue, coll'obbligo però di piantarne delle altre. Le piante poi vive e quelle particolarmente che si dicono

(1) *Statuto di Milano*, art. 591. — È in parte conforme a questa prescrizione il disposto dell'art. 1629 del vigente Codice Civile.

(2) Statuto, art. 393.

(3) Note allo Statuto, art. 393.

(4) Note allo Statuto suddetto.

(5) Note allo stesso Statuto.

(6) Note allo Statuto, art. 315. Questa disposizione è conforme a quella dell' articolo del Codice civile.

piante da cima non possono tagliarsi dall' usufruttuario quand' anche volesse sostituirne delle nuove (1).

Più innanzi vedremo che gli Atti di consegna e riconsegna vengono compilati non solo pei contratti d' affitto, ma eziandio, ed a maggior ragione, pei beni stabili concessi in usufrutto, giusta le esplicite disposizioni di legge (2). Per la qual cosa si reputa opportuno di qui riportare tanto gli articoli del Codice Civile che concernono le locazioni dei beni stabili quanto quelli relativi all' usufrutto, la cui importanza è per sè manifesta dalla semplice lettura degli stessi articoli.

DEI DIRITTI DELL'USUFRUTTUARIO.

Art. 479. Spetta all'usufruttuario ogni frutto naturale o civile che può produrre la cosa di cui ha l'usufrutto.

Art. 480. I frutti naturali che al cominciare dell'usufrutto non sono ancora separati dalla cosa che li produce appartengono all' usufruttuario ; quelli che non sono ancora separati quando l' usufrutto finisce appartengono al proprietario, senza compenso, nell'uno e nell'altro caso, dei lavori e delle sementi, ma senza pregiudizio della porzione dei frutti che potesse spettare al mezzajolo che vi era al tempo in cui cominciò o finì l'usufrutto.

Art. 481. I frutti civili s' intendono acquistati giorno per giorno ed appartengono all'usufruttuario in proporzione della durata dell' usufrutto.

Art. 482. L'usufrutto di una rendita vitalizia attribuisce all'usufruttuario il diritto di riscuotere le pensioni che si maturano di giorno in giorno durante il suo usufrutto.

Egli deve sempre restituire il di più che avesse anticipatamente riscosso.

Art. 483. Se l' usufrutto comprende cose delle quali non si possa far uso senza consumarle, come danaro, grani, liquori, l' usufruttuario ha diritto di servirsene coll' obbligo di pagarne il valore al termine dell' usufrutto secondo la stima che ne fosse stata fatta al cominciamento di esso. Ove tale stima non sia stata fatta, egli avrà la scelta o di restituire le cose in eguale quantità e qualità o di pagare il prezzo corrente al tempo della cessazione dell'usufrutto.

Art. 484. Se l'usufrutto comprende cose che senza consumarsi in un tratto si deteriorano a poco a poco con l'uso, come la biancheria e la mobilia, l'usufruttuario ha il diritto di servirsene per l'uso a cui sono destinate e non è obbligato a restituirle al cessare dell'usufrutto, se non nello stato in cui si trovano, coll' obbligo però di tenere indenne il proprietario se per dolo o colpa sua fossero deteriorate.

Art. 485. Se l'usufrutto comprende boschi cedui, l'usufruttuario è tenuto ad osservare l' ordine e la quantità dei tagli giusta la distribuzione dei

(1) Note suddette. — Si veggano a tale riguardo gli articoli 488 e 490 del Codice civile.

(2) Veggasi l'articolo 496 del Codice Civile.

medesimi o la pratica costante dei proprietarii, ma non ha diritto a compenso sui tagli non eseguiti nè per le piante riservate affinchè crescano, nè per quelle di alto fusto, che non fossero state tagliate durante l'usufrutto.

Art. 486. L'usufruttuario, osservando sempre le epoche e la pratica dei precedenti proprietarii, approfitta anche delle parti di bosco d' alto fusto che sono state distribuite in tagli regolari, si facciano questi periodicamente sopra una certa quantità di terreno o sopra una determinata quantità di alberi presi indistintamente in tutta la superficie del suolo.

Art. 487. In tutti gli altri casi non può l'usufruttuario prevalersi degli alberi di alto fusto salvo che si tratti di alberi sparsi per la campagna i quali per consuetudine locale siano destinati ad essere periodicamente tagliati.

Art. 488. Può l'usufruttuario adoperare per le riparazioni che sono a suo carico gli alberi svelti o spezzati per accidente. A questo fine può anche farne atterrare se è necessario, ma ha l'obbligo di farne constatare la necessità al proprietario.

Art. 489. L'usufruttuario può prendere pali nei boschi, per le vigne comprese nell'usufrutto, ed anche i prodotti annuali e periodici degli alberi, osservando sempre l'uso del paese o la pratica dei proprietarj.

Art. 490. Gli alberi fruttiferi che periscono e quelli che sono svelti o spezzati per accidente, appartengono all'usufruttuario coll'obbligo di surrogarne degli altri.

Art. 491. I piantoni di un semenzaio formano parte dell'usufrutto, coll'obbligo all'usufruttuario di osservare gli usi locali, tanto circa il tempo e modi dell'estrazione, quanto per la rimessa dei virgulti.

Art. 492. L'usufruttuario può cedere per qualsivoglia titolo oneroso o gratuito l'esercizio del suo diritto.

Art. 493. Le locazioni fatte dall'usufruttuario per un tempo eccedente i cinque anni, non sono durevoli nel caso di cessazione dell'usufrutto se non per il quinquennio che si trova in corso al tempo in cui cessa l'usufrutto, computando il primo quinquennio dal giorno in cui ebbe principio la locazione e gli altri successivi dal giorno della scadenza del precedente quinquennio.

Le locazioni per un quinquennio e per minor tempo che l'usufruttuario ha pattuito o rinnovato più di un anno prima della loro esecuzione, se i beni sono rustici, e più di sei mesi prima se trattisi di case, non hanno verun effetto quando la loro esecuzione non abbia cominciato prima che cessasse l'usufrutto.

Se l'usufrutto doveva cessare a tempo certo e determinato, le locazioni fatte dall'usufruttuario non dureranno in ogni caso se non per l'anno, e trattandosi di fondi dei quali il principale raccolto sia biennale o triennale per il biennio o triennio che si trova in corso in cui cessa l'usufrutto.

Art. 494. L'usufruttuario gode dei diritti di servitù inerenti al fondo di cui ha l'usufrutto e generalmente di tutti quelli di cui potrebbe godere il proprietario.

Gode pure delle miniere, delle cave e delle torbiere che sono aperte ed in esercizio al tempo in cui comincia l' usufrutto. Non ha però diritto

sulle miniere, cave o torbiere non ancora aperte, nè sul tesoro che si scoprisse durante l'usufrutto, salve le ragioni che gli potessero competere come ritrovatore.

Art. 495. Il proprietario non può in alcun modo nuocere ai diritti dell'usufruttuario, e questi o chi lo rappresenta, non ha diritto, in fine dell'usufrutto, ad indennità per miglioramenti che avesse fatti, ancorchè se ne fosse aumentato il valore della cosa.

L'aumento di valore può tuttavia compensarsi coi deterioramenti che fossero seguiti senza grave colpa dell'usufruttuario.

Quando non vi sia luogo a compenso potrà l'usufruttuario ripigliare le fatte addizioni, ove possano togliersi con qualche suo profitto e senza danno della proprietà, salvo che il proprietario preferisca di ritenerle rimborsando all'usufruttuario una somma corrispondente al prezzo che questi ne potrebbe ritrarre staccandole dal fondo.

Potrà eziandio l'usufruttuario togliere gli specchi, i quadri ed altri ornamenti che avesse fatto collocare nel fondo tenuto ad usufrutto, coll'obbligo però di rimettere ogni cosa nel primitivo stato.

DEGLI OBBLIGHI DELL' USUFRUTTUARIO.

Art. 496. L'usufruttuario prende le cose nello stato in cui si trovano ma non può conseguirne il possesso se non dopo aver fatto l'inventario de mobili e la descrizione dello stato degli immobili soggetti all' usufrutto, presente o debitamente citato il proprietario.

Le spese relative sono a carico dell'usufruttuario.

. . . .

Art. 501. L'usufruttuario è tenuto alle riparazioni ordinarie ed anche alle straordinarie che siano state cagionate dall'ineseguimento delle ordinarie dopo cominciato l'usufrutto.

Art. 502. In ogni altro caso l'usufruttuario il quale abbia eseguite le riparazioni straordinarie ha diritto di essere rimborsato senza interessi de valore delle opere fatte in quanto la loro utilità sussista ancora al tempo in cui cessa l'usufrutto.

Art. 503. Se l'usufruttuario non voglia anticipare la somma occorrente per le riparazioni straordinarie e il proprietario acconsenta di eseguirle a proprie spese l'usufruttuario ne corrisponderà l'interesse al proprietario durante l'usufrutto.

Art. 504. Sono riparazioni straordinarie quelle dei muri maestri e delle vôlte, la sostituzione di travi ed il rinnovamento intero o di una parte notabile dei tetti, dei solari, degli argini, degli acquedotti e dei muri di sostegno e di cinta.

Tutte le altre riparazioni sono ordinarie.

. . . .

Art. 511. Se durante l'usufrutto un terzo commette qualche operazione sul fondo, od altrimenti offende le ragioni del proprietario, l'usufruttuario è tenuto a fargliene la denuncia, e ommettendola è responsabile di tutti i danni che ne fossero derivati al proprietario.

DELLE REGOLE COMUNI ALLA LOCAZIONE DELLE CASE E DEI BENI RUSTICI.

Art. 1571. Le locazioni degli immobili non possono stipularsi per un tempo eccedente i 30 anni. Quelle che venissero fatte per un maggior tempo si intendono ristrette a trent'anni computabili dal giorno in cui ebbero principio. Qualunque patto contrario è di nessun effetto.

Trattandosi di locazione di una casa per abitazione può pattuirsi che la medesima duri tutta la vita dell' inquilino e anche fino a due anni dopo.

Le locazioni dei terreni affatto incolti che si fanno col patto di dissodarli e di ridurli a coltura, possono anche estendersi a un tempo maggiore a 30 anni, ma non oltre i cento.

Art. 1572. La locazione che eccede i nove anni non è permessa a coloro i quali non possono fare se non gli atti di semplice amministrazione.

Art. 1573. Il conduttore ha diritto di sublocare e di cedere il suo affitto ad un altro, se tale facoltà non gli è stata vietata.

Gli può essere vietata in tutto od in parte, ma il divieto non ha luogo senza un patto speciale.

Art. 1574. Il subconduttore non è obbligato verso il locatore che fino alla concorrenza del prezzo convenuto nella sublocazione, del quale sia debitore al tempo dell'intimazione della domanda senza che possa opporre pagamenti fatti anticipatamente.

Non si reputano però anticipati i pagamenti eseguiti dal subconduttore in conformità della consuetudine dei luoghi.

Art. 1575. Il locatore è tenuto per la natura del contratto e senza bisogno di speciale stipulazione:

1.° A consegnare al conduttore la cosa locata;

2.° A mantenerla in istato di servire all'uso per cui viene locata;

3.° A garantirne al conduttore il pacifico godimento per tutto il tempo della locazione.

Art. 1576. Il locatore è tenuto a consegnare la casa in buono stato di riparazioni d'ogni specie.

Deve farvi durante la locazione tutte quelle riparazioni che possano essere necessarie, eccettuate le piccole riparazioni che per uso sono a carico del conduttore.

Art. 1577. Il conduttore dev'essere garantito per tutti quei vizi e difetti della cosa locata che ne impediscano l'uso, quantunque non fossero noti al locatore al tempo della locazione.

Se da questi vizi o difetti proviene qualche danno al conduttore, il locatore è tenuto a farnelo indenne, salvo che provi di averli ignorati.

Art. 1578. Se durante la locazione la cosa locata è totalmente distrutta, il contratto è sciolto di diritto; se non è distrutta che in parte, il conduttore può, secondo le circostanze, domandare la diminuzione del prezzo o lo

scioglimento del contratto. In ambedue i casi non si fa luogo a veruna indennità se la cosa è perita per caso fortuito.

Art. 1579. Il locatore non può, durante la locazione, mutare la forma della cosa locata.

Art. 1580. Se durante la locazione la cosa locata abbisogna di riparazioni urgenti e che non possano differirsi fino al termine del contratto, il conduttore deve soffrire qualunque sia l'incomodo che gli arrecano, quantunque nel tempo che si eseguiscano resti privato di una parte della cosa locata.

Se però tali riparazioni continuano oltre 20 giorni, viene diminuito il prezzo della locazione proporzionatamente al tempo ed alla parte della cosa locata di cui il conduttore è rimasto privo.

Se le riparazioni sono di tal natura che rendono inabitabile quella parte che è necessaria per l'alloggio del conduttore e della sua famiglia, si può, secondo le circostanze, far luogo allo scioglimento del contratto.

Art. 1581. Il locatore non è tenuto a garantire il conduttore dalle mo lestie che terze persone, con vie di fatto, arrecano al suo godimento quando però non pretendano qualche diritto sulla cosa locata, salvo al conduttore la facoltà di agire contro di esse in suo proprio nome.

Se al contrario il conduttore è stato molestato nel suo godimento in conseguenza di un'azione relativa alla proprietà della cosa, esso ha diritto ad una diminuzione proporzionata sul prezzo della pigione o del fitto, purchè la molestia e l'impedimento sieno stati denunziati al locatore.

Art. 1582. Se quelli che hanno cagionato molestie con vie di fatto pretendono di avere qualche diritto sulla cosa locata, o se il conduttore è citato in giudizio per essere condannato a rilasciare la cosa in tutto od in parte o a soffrire l'esercizio di qualche servitù, egli deve chiamare il locatore nello stesso giudizio per essere rilevato dalle molestie, e se lo chiede, deve essere posto fuori di causa anche solo indicando il locatore nel cui nome possiede.

Art. 1583. Il conduttore ha due obblighi principali:

1.° Deve servirsi della cosa locata da buon padre di famiglia e per l'uso determinato nel contratto, o in mancanza di convenzione per quello che può presumersi secondo le circostanze;

2.° Deve pagare il prezzo della locazione nei termini convenuti.

Art. 1584. Se il conduttore impiega la cosa locata in uso diverso da quello cui venne destinata o in modo che possa derivare danno al locatore, questi può, secondo le circostanze, fare sciogliere il contratto.

Art. 1585. Il locatore deve restituire la cosa nello stato medesimo in cui l'ha ricevuta, in conformità della descrizione che ne sia stata fatta fra esso ed il locatore, ad eccezione di ciò che fosse perito o deteriorato per vetustà o per forza maggiore.

Art. 1586. Se non si è proceduto alla descrizione dello stato della cosa locata, si presume che il conduttore l'abbia ricevuta in buono stato di riparazioni locative e deve restituirla nella stessa condizione, salva la prova in contrario.

Art. 1587. Il conduttore è tenuto sotto pena dei danni e delle spese ad

avvertire prontamente il locatore delle usurpazioni che si commettessero sulla cosa locata.

Art. 1588. Il conduttore è obbligato pei deterioramenti e per le perdite che avvengono durante il suo godimento, quando non provi che siano avvenute senza sua colpa.

È pur obbligato pei deterioramenti e per le perdite cagionate dalle persone della sua famiglia o da'suoi subconduttori.

Art. 1589. Egli è obbligato per l'incendio, quando non provi:

Che e avvenuto per caso fortuito o forza maggiore o per difetto di costruzione o non ostante la diligenza solita ad usarsi da ogni accurato padre di famiglia, o che il fuoco si è comunicato da una casa o da un fondo vicino.

Art. 1590. Se una casa è abitata da più inquilini, tutti sono obbligati per l'incendio, in concorso col locatore se anch' esso vi abita, e ciascuno in proporzione del valore della parte da esso occupata.

Eccetto che provino che l' incendio è cominciato nell' abitazione d' uno d'essi, nel qual caso questi solo deve esserne responsale.

O che alcuno di essi provi che l'incendio non ha potuto cominciare nella sua abitazione, nel qual caso questi non è responsabile.

Art. 1591. La locazione fatta per un tempo determinato cessa di diritto collo spirare del termine stabilito, senza che sia necessario di dare la licenza.

Art. 1592. Spirato il termine stabilito nel contratto di locazione, se il conduttore rimane ed è lasciato in possesso, si ha per rinnovata la locazione, il cui effetto è regolato dall' articolo relativo alle locazioni fatte senza determinazione di tempo.

Art. 1593. Se fu intimata la licenza, il conduttore ancorchè abbia continuato nel suo godimento non può opporre la tacita riconduzione.

Art. 1594. Nel caso dei due articoli precedenti la sicurtà data per la locazione non si estende alle obbligazioni risultanti dalla prolungazione del termine.

Art. 1595. Il contratto di locazione si scioglie quando la cosa è totalmente perita.

Se una delle parti manca alle sue principali obbligazioni, si può dall'altra chiedere la risoluzione del contratto in conformità all'art. 1165.

Art. 1596. Il contratto di locazione non si scioglie per la morte del locatore, nè per quella del conduttore.

Art. 1597. Se il locatore vende la cosa locata, il compratore è tenuto a stare alla locazione quando questa sia anteriore alla vendita e consti da atto pubblico e da scrittura privata di data certa, semprechè il locatore stesso non siasi riservato il diritto di sciogliere la locazione in caso di vendita.

Art. 1598. Quantunque il conduttore non abbia un atto pubblico o una scrittura di data certa, se il suo possesso è anteriore alla vendita il compratore è tenuto a lasciarlo continuare per tutto quel tempo per cui si intendono fatte le locazioni senza determinazione di tempo.

Nel caso che il compratore voglia licenziare il conduttore dopo il detto tempo, è inoltre tenuto a renderlo avvertito nel termine stabilito dalla consuetudine del luogo per le denunzie di licenza.

Art. 1599. Se nel contratto di locazione si è convenuto che nel caso di vendita il compratore possa licenziare il conduttore, questi non ha diritto ad alcuna indennità nè verso il locatore nè verso il compratore, salvo che siasi pattuito il contrario.

Art. 1600. Il compratore che vuole far uso della facoltà, riservata nel contratto, di licenziare il conduttore in caso di vendita, è tenuto a rendere anticipatamente avvertito il conduttore nel tempo fissato dalla consuetudine del luogo per le denunzie di licenza.

L'affittuario dei beni rustici debb'essere avvertito almeno un anno prima.

Art. 1601. Il conduttore licenziato dall'acquirente in mancanza di locazione per atto autentico o per iscrittura avente data certa, ha diritto al risarcimento dei danni verso il locatore.

Art. 1602. Il compratore con patto di riscatto non può usare della facoltà di licenziare il conduttore fino a che collo spirare del termine fissato per il riscatto non divenga irrevocabilmente proprietario.

REGOLE GENERALI ALLA LOCAZIONE DELLE CASE.

Art. 1603. L'inquilino che non fornisce la casa di mobili sufficienti può essere licenziato da essa se non dà cautele bastanti per assicurare la pigione.

Art. 1604. Le riparazioni di piccola manutenzione che stanno a carico dell'inquilino se non vi è patto in contrario, sono determinate dalla consuetudine dei luoghi, e fra le altre sono le riparazioni da farsi:

Ai focolari, frontoni, stipiti ed architravi dei camini.

All'incrostamento del basso delle muraglie negli appartamenti o negli altri luoghi di abitazione all'altezza di un metro.

Al pavimento ed a' quadretti delle camere quando solamente alcuni di essi siano rotti.

Ai vetri, eccetto che siano stati rotti colla grandine o per qualche altro accidente straordinario e di forza maggiore per cui l'inquilino non sia risponsabile.

Alle imposte degli usci, ai telai delle finestre, alle tavole dei tramezzi o alle imposte delle botteghe, ai cardini, ai chiavistelli e alle serrature.

Art. 1605. Non sono però a carico dell' inquilino quelle fra le suddette riparazioni che siano cagionate da vetustà o da forza maggiore.

Art. 1606. Lo spurgamento dei pozzi e delle latrine è a carico del locatore.

. . . . (1)

(1) Gli articoli ommessi concernono in particolare gli appartamenti mobiliati e conseguentemente sono estranei al nostro scopo.

REGOLE PARTICOLARI ALLA LOCAZIONE DEI FONDI RUSTICI.

Art. 1614. Se in un contratto d' affitto si dà ai fondi una maggiore o minore estensione di quella che realmente hanno, non si fa luogo alla diminuzione o all' aumento del fitto che nei casi, nel termine e secondo le regole spiegate nel titolo della Vendita.

Art. 1615. Se l' affittuario di un fondo rustico non lo fornisce del bestiame o degli stromenti necessari alla coltivazione, se ne abbandona la coltura, se non lo coltiva da buon padre di famiglia, se impiega il fondo locato ad uso diverso da quello per cui fu destinato, o generalmente se non eseguisce i patti dell'affitto in guisa che ne derivi danno al locatore, questi può secondo le circostanze fare sciogliere l'affitto.

In tutti i casi l' affittuario è tenuto al risarcimento dei danni derivanti dall' inadempimento del contratto.

Art. 1616. Ogni affittuario è tenuto a riporre i raccolti nei luoghi a tal fine destinati nel contratto di locazione.

Art. 1617 Se l' affitto è fatto per più anni, e durante lo stesso la totalità o almeno la metà della raccolta di un anno perisce per casi fortuiti, l' affittuario può domandare una riduzione del fitto, eccetto che sia compensato dalle precedenti raccolte.

Se non è compensato non si fa luogo a determinare la riduzione che alla fine dell'affitto, nel qual tempo si fa un conguaglio coi frutti raccolti in tutti gli anni dal medesimo.

Frattanto può l' autorità giudiziaria dispensare temporaneamente l' affittuario dal pagamento di una parte del fitto in proporzione del danno sofferto.

Art. 1618 Se l' affitto è per un anno solo ed è accaduta la perdita o della totalità o almeno della metà dei frutti, l' affittuario viene esonerato da una parte proporzionata del fitto.

Non può pretendere alcuna riduzione se la perdita è minore della metà.

Art. 1619. L' affittuario non può conseguire la riduzione se la perdita dei frutti accade dopo che sono separati dal suolo, eccetto che il contratto assegni al locatore una quota dei frutti in natura, nel qual caso questi deve soggiacere alla perdita per la sua parte, semprechè il conduttore non fosse in colpa nè in mora per la consegna al locatore della sua porzione dei frutti.

Art. 1620 L' affittuario può con una espressa convenzione assoggettarsi ai casi forfuiti.

Art. 1621 Tale convenzione non si intende fatta che pei casi fortuiti ordinari come la grandine, il fulmine, la brina.

Essa non si intende fatta pe'casi fortuiti straordinarj, come le devastazioni della guerra o una innondazione a cui non sia d'ordinario sottoposto il paese, eccetto che l'affittuario siasi assoggettato a tutti i casi fortuiti preveduti ed impreveduti.

Art. 1622. L'affitto di un fondo rustico senza determinazione di tempo

si reputa fatto pel tempo che è necessario affinchè l'affittuario raccolga tutti i frutti del fondo locato.

L'affitto di terreni incolti, quando sono divisi in porzioni coltivabili alternativamente, si reputa fatto per tanti anni quante sono le porzioni.

Art. 1623. L'affitto dei fondi rustici quantunque fatto senza determinazione di tempo, cessa di diritto collo spirare del tempo per cui si intende fatto a norma del precedente articolo.

Art. 1624. Se allo spirare dell'affitto di fondi rustici fatto per tempo indeterminato l'affittuario continua ed è lasciato in possesso ne risulta un nuovo affitto il cui effetto è determinato dall'art. 1622.

Art. 1625. L'affittuario che cessa, deve lasciare a quello che succede nella coltivazione, i fabbricati opportuni e gli altri comodi occorrenti pei lavori dell'anno susseguente; e reciprocamenie il nuovo affittuario deve lasciare a quello che cessa gli opportuni fabbricati e gli altri comodi occorrenti pel consumo dei foraggi e per le raccolte che restano a farsi.

Così nell'uno come nell' altro caso si devono osservare le consuetudini dei luoghi.

Art. 1626. L' affittuario che cessa deve lasciare la paglia, lo strame ed il concime dell'annata, se gli ha ricevuti al principio dell'affitto ; se non gli ha ricevuti il locatore può ritenerli secondo la stima.

CAPITOLO III.

CONSEGNE E RICONSEGNE

I. NOZIONI GENERALI.

Definizioni. — Chiamasi *consegna* od anche *stato consegnativo* quell'inventario, ovvero quella particolarizzata descrizione che si fa dei latifondi, caseggiati, e di tutte le proprietà stabili, ogniqualvolta sono concessi in affitto, in usufrutto od a livello, e ciò all' oggetto di avere un documento chiaro ed esatto comprovante lo stato in cui si trovava il podere al principio del contratto colle rispettive servitù attive e passive, e si possano quindi riconoscere i cambiamenti avvenuti in tutte le sue parti in ogni futuro tempo, oppure dopo un periodo determinato più o meno lungo. Il Bella, direttore dell' Istituto Agricolo di Grignon, a tale proposito dichiara: « Le prime misure che devono essere prese dal proprietario e dal fittajuolo « al principio di un affitto sono quelle di far compilare un *inventario esatto* « di tutti gli oggetti che costituiscono il podere, o che da esso dipendono, « come altresì di far rilevare col mezzo di uno o più ingegneri lo stato delle « fabbriche del latifondo.

« Il fittajuolo, più ancora che il proprietario, ha l' interesse di far veri- « ficare attentamente e constatare lo stato di ogni cosa, poichè a' termini « dell' Art. 1731 del Codice Civile (francese), se non venne rilevato l' in- « ventario, si presume che l' intraprenditore abbia ricevuto il podere nello « stato di riparazione locativa, e deve perciò restituirlo in tale condizione. « E siccome per l' Art. 605 del Codice Civile, come pure in via di equità, si « ritengono a carico dell' usufruttuario anche le riparazioni di qualche entità « allorchè furono causate dalla mancanza delle necessarie opere di conser- « vazione dal punto in cui è entrato al godimento, così si scorge tosto che « il fittajuolo potrebbe risentirne un pregiudizio qualora non facesse com- « pilare o verificare localmente lo stato del podere. È vero che l' Art. 1731 « riserva al fittajuolo la facoltà di provare il contrario, ma tutti sanno che « queste prove sono assai difficili da prodursi e ad essere emesse quando « non esista la statistica del luogo, e il proprietario pretenda che il po-

« dere affittato era in buono stato invocando a suo favore la presunzione « legale portata dall'Art. 1731 » (1). Le medesime argomentazioni valgono per qualunque altro territorio oltre il francese, dove esistano conformi disposizioni di legge, come da noi, siccome abbiamo veduto precedentemente.

In Germania gli inventarj dei beni stabili non sono disciplinati a norme fisse e ben definite.

Ecco quanto viene indicato a tale riguardo da Stöckhardt nella sua opera di agricoltura (2).

« Ordinariamente il fittabile antico ed il nuovo mettono ciascuno per la « loro parte uomini competenti e periti stimatori che conoscono a fondo « gli usi della località e l' agricoltura. Questi periti formano una Com- « missione che si divide, traendone a sorte i nomi, in tre sezioni, delle « quali ognuna fa una stima particolare. La media di queste tre stime viene « accettata quale espressione del valore reale dell' inventario. Quando la « riconsegna invece di farla al novello fittabile si fa nelle mani del pro- « prietario, e da questo passa di poi al primo, allora si nomina un perito. « — Invece di metterne molti è sempre bene eleggerne soltanto due o tre « capaci ed onestissimi. — Quando si è sicuri di avere fatta una buona « scelta, si avrà tutta la confidenza. Il fittajuolo nuovo cercherà e chie- « derà che i periti si mettano d' accordo sui principj da tenersi nella stima « perchè si dia il valore dovuto agli oggetti, giacchè sarebbe una illusione « il credere che una stima basata sopra due o tre principj fra loro diffe- « renti ed arbitrarii, potesse dare buoni risultati, il che non avviene se le « parti non sono concordi negli stessi principii. »

Da noi invece ed in particolare nelle provincie che appartenevano all' antico Ducato di Milano, la compilazione degli inventarj dei beni stabili è regolata da norme fisse ed invariabili e vien fatta dalle persone tecniche, ed in particolare dagli ingegneri civili, che sono autorizzati ad eseguire siffatti lavori.

In generale l'incarico è dato ad un solo ingegnere, il quale agisce colla massima equità e nell' interesse reciproco del proprietario e del conduttore.

Non è poi conveniente sotto qualunque rapporto che la consegna dei beni stabili sia data *a valore*, inquantochè con un tal sistema si possono commettere degli errori assai gravi dipendentemente dal cambiamento dei criterj e dei principj che devono servire di guida ai periti nel loro giudizio.

La descrizione dettagliata delle cose e dell' ente concesso in affitto, nel mentre corrisponde meglio allo spirito delle prescrizioui di legge elimina qualunque arbitrio da parte dei periti, determina in modo diretto lo stato e la condizione di ogni cosa e serve opportunamente pei confronti successivi onde riconoscere i miglioramenti ed i deterioramenti avvenuti.

Dallo scopo diverso pel quale può essere fatta la consegna, essa si distingue in tre specie, cioè:

1.° Allorchè viene eretta per servire di prova sullo stato di un lati-

(1) *Maison rustique du XIX siècle.*

(2) *Principj di economia rurale e di agricoltura, Versione italiana di* A. Selmi.

fondo o di una casa concessa in affitto semplice per un tempo determinato.

2.º Allorquando il podere o l'edificio deve essere goduto in usufrutto da una o più persone.

3.º Finalmente nel caso che la proprietà stabile sia alienata mediante contratto enfiteutico od a livello, tanto perpetuamente quanto ad una o più generazioni o per un tempo determinato.

Nel primo caso la consegna serve a determinare lo stato del latifondo al principio dell'affitto, e quindi a riconoscere alla fine della locazione se il podere ha migliorato o deteriorato, e se il conduttore ha o no adempiti i patti prescritti nel contratto. L'inventario in questa circostanza si chiama col semplice nome di *consegna*, oppure *stato di consegna*.

La consegna che viene rilevata nella circostanza di un usufrutto allo scopo di poter riconoscere in qualsiasi tempo, e specialmente dopo la morte dell'usufruttuario, se il latifondo od il caseggiato non ha deteriorato, e se furono adempite le condizioni dell'usufrutto, si dice *consegna d'usufrutto* o *per usufrutto*.

E si chiama *consegna livellaria* o *stato livellario* l'inventario che si erige pei livelli perpetui o temporanei, che è destinato a far conoscere in ogni tempo, e particolarmente nel caso di consolidamento dell'utile col diretto, dominio se la proprietà enfiteutica venne migliorata o deteriorata, e se l'utilista ha trasgredito i patti convenuti nel contratto sul modo di conservare il podere o la casa, oppure di migliorare tali enti se ciò fosse stato convenuto.

Per confrontare lo stato in cui si trovava il latifondo o la casa al principio della locazione, usufrutto o livello, collo stato di esso allo scadere dell'affitto, alla cessazione dell'usufrutto, od all'estinzione del livello, è necessario di rilevare un secondo inventario seguendo lo stesso sistema adottato precedentemente. Questo inventario si chiama *Stato di riconsegna*, perchè è una specie di restituzione che si fa dal conduttore od utilista al proprietario dello stabile.

Tanto la consegna, quanto la riconsegna devono essere rilevate da un ingegnere in concorso del proprietario del podere, coll'intervento dell'affittuale, usufruttuario o livellario a norma dei casi, affinchè possano prendere esatta cognizione di tutte le parti costituenti il latifondo, e somministrare quegli schiarimenti che fossero necessarj. Ultimata la consegna, viene essa sottoscritta dal locatore e dal conduttore, e dopo tali firme è inattendibile qualsiasi mutazione.

A comodo ed a guarentigia delle parti che vi hanno interesse la consegna viene stesa qualche volta in due esemplari, uno dei quali si ritira dal locatore, l'altro dal conduttore (1). Ma il più spesso si effettua in un

(1) Gli inventari od atti di consegna essendo diretti a far prova fra le parti segnatarie, dovrebbero essere scritti su carta da bollo di una lira, giusta il § 3 art. 19 del R. Decreto 14 luglio 1866 concernente le tasse di bollo, ma invece si adotta il bollo di L. 0. 50 per foglio.

sol esemplare che firmato dalle parti si consegna al proprietario, rilasciandosi al conduttore una copia autentica.

Consegna per affitti. — Le considerazioni fatte precedentemente sull'affitto dei fondi rustici e sulle condizioni che vengono imposte ai conduttori nei contratti relativi sarebbero sufficienti per far conoscere l'indirizzo che si deve tenere nella compilazione degli atti di consegna. Ciò nullameno crediamo opportuno di qui riassumere le norme fondamentali che si adottano dai periti nella compilazione degli inventari affinchè si renda più facile la loro applicazione, osservandosi eziandio che la maggior parte di esse si accordano colle disposizioni del vigente Codice Civile precedentemente riferite.

Lo stato consegnativo di un podere concesso in affitto, essendo un atto conservatorio dei diritti del proprietario, dovrebbe ad esso particolarmente interessare che sia rilevato nei debiti modi, come già si è avvertito più sopra; nel caso però che una delle parti vi si opponga, può l'altra compellere l'opponente col mezzo dell'autorità giudiziaria (1).

Trattandosi di un atto tendente alla conservazione dei diritti del proprietario, deve il medesimo sostenere la spesa occorrente per la consegna del latifondo, a meno che nel contratto di locazione non sia stato provveduto diversamente. In generale però questa spesa si mette a carico del fittajuolo dei fondi rustici per ispeciale convenzione, insieme a quelle che occorrono per la scrittura del contratto.

Il locatore può obbligare il conduttore a riconsegnare gli effetti cadenti nell'affitto quali furono indicati nella consegna, salvo l'uso ed il naturale deperimento per vetustà dei medesimi. In conseguenza di che si può obbligare chi ne ebbe il godimento a riparare quegli oggetti che fossero stati deteriorati od infranti, surrogandone altri simili in luogo e stato di quelli che mancassero. Il fittajuolo deve perciò rendere i beni nello stato di coltura relativo a quella stagione in cui cessa la locazione.

Qualora non sia stata fatta alcuna descrizione degli enti conceduti in affitto, si deve ritenere che la cosa locata fosse stata servibile per l'uso che ne doveva fare chi la ebbe in godimento fittalizio (2).

Chi subentra al conduttore che scade, secondo l'uso comune col giorno 11 novembre di ciascun anno, deve fare le seminagioni sulle terre che il primo conduttore lascierà da seminare, dopo che nel mese di luglio avrà fatta l'ultima sua raccolta. Il nuovo fittajuolo coltiva fino da quell'epoca ed ingrassa le maggesi affine di seminare per l' anno seguente. Queste

(1) Il § 518 del Codice Civile austriaco prescriveva che allo scopo che vi fosse una prova più facile de' diritti reciproci fra il proprietario e l'usufruttuario deve essere cura di essi il far compilare una descrizione degna di fede di tutte le cose inservienti all'usufrutto. E l'articolo 496 del vigente Codice Civile ingiunge che l'usufruttuario non può conseguire il possesso di una cosa se non dopo aver avuto l'inventario dei mobili e la descrizione dello stato degli immobili. Inoltre l'articolo 525 dello stesso Codice, stabilisce che il diritto d'uso e di abitazione, non si può esercitare se prima non siasi fatta la descrizione dello stato degli immobili e l'inventario dei mobili.

(2) La medesima induzione viene fatta anche dal Codice Civile coll'art. 1586.

operazioni consistono ordinariamente nelle prime arature. Se dunque il nuovo coltivatore deve lavorare que' fondi, ne viene di conseguenza che dal cominciamento di quell'opera abbia pure il diritto di entrare nei locali del conduttore che scade, e di servirsi di tutto ciò che a tal uopo ivi è depositato, p. e. concimi, ecc. Di regola ciò succede sempre secondo le pratiche e l'usanza del paese ove trovasi il fondo in affitto (1).

Quantunque vi sia quest'obbligo per parte dello scadente affittuario, ciò nonpertanto la riconsegna del podere e la conseguente consegna al nuovo conduttore si eseguisce al termine dell'affitto, vale a dire ai primi di novembre. Sarà del resto inutile di osservare che d'ordinario la riconsegna di un podere serve in pari tempo di consegna al subentrante conduttore, salvo quelle modificazioni ed aggiunte che il caso richiedesse.

È tenuto il conduttore di avvisare il proprietario delle riparazioni occorrenti agli edificj che trovansi sul podere concesso in affitto. Quest'obbligo del fittajuolo si verifica ed incomincia dal tempo in cui egli si accorge di tale bisogno, ovvero quando sono a di lui notizia i guasti da ripararsi. Se ommette di darne avviso al locatore o lo manifesta troppo tardi, si rende responsale degli ulteriori deterioramenti che possono accadere. Qualora il fittajuolo abbia denunciato in tempo utile le riparazioni da farsi, e il proprietario le abbia trascurate producendo così un danno al conduttore, il locatore può essere costretto di farle eseguire durante un termine prefisso, oppure può essere autorizzato il conduttore a provvedervi; il quale in alcuni casi avrebbe anche il diritto di essere reintegrato dei danni derivatigli.

Quando le convenzioni del contratto d'affitto non vi si oppongono, il conduttore ha diritto di godere senza alcun aumento di mercede tutta quella parte di terreno ch'egli avrà dissodato.

Gli incrementi sopravvenuti per alluvione alle terre del podere concesso in affitto non sono di godimento gratuito pel conduttore, e ritraendone egli alcuni frutti, deve di essi rendère conto al proprietario.

Se nei luoghi affittati trovansi dei locali destinati per magazzeni onde riporre i cereali od altri prodotti del podere, e disposti conformemente alla loro destinazione, il conduttore che riponesse i suoi prodotti in altri luoghi del locale affittato non destinati a questo uso potrebbe correre rischio, ciò operando, di aver bisogno di molte riparazioni necessarie a questo speciale arbitrario uso che egli ne fa, e ne sarebbe in conseguenza risponsale, non essendosi su quei locali stabilito l'affitto per questo uso (2).

Il conduttore è in massima tenuto alle riparazioni ordinarie degli edificj che servono alla coltura del fondo rustico; ma queste solamente si devono da lui fare in quanto possano essere eseguibili colle materie che vengono ritratte dal fondo locato e colle opere che, secondo la natura del fondo

(1) Veggasi l'articolo 1625 del Codice Civile, più sopra riportato alla pag. 41. Per lo più il fittajuolo scadente è in obbligo di lasciare in libertà una porzione di terreni col giorno 5 luglio per la coltura al fittabile subentrante. Questi fondi da coltivarsi in alcuni luoghi montano sino al terzo del podere.

(2) È conforme a siffatta ingiunzione il disposto dell'art. 1584 del Codice civile.

stesso, il conduttore ha diritto di esigere. Ogni altra riparazione è a carico del locatore (1).

Incumbe a chi prende in affitto un fondo rustico l'obbligo di limitare il godimento di esso colle regole di un buon padre di famiglia; in conseguenza di che non può il conduttore cambiare con detrimento di reddito la natura dei prodotti del fondo locato. Un bosco già cresciuto a ceduo p. e. non può da lui essere estirpato onde poi ripiantarlo, perchè avanti che il bosco ripiantato possa dare quel frutto del vecchio, rendesi indispensabile una serie ben lunga d'anni che certamente oltrepasserà il tempo della sua locazione, e sarà così danneggiata e resa molto meno fruttifera la cosa locata.

Giusta l'art. 391 dello Statuto di Milano il conduttore allo scadere dell'investitura d'affitto è tenuto di lasciare al locatore la paglia, le stoppie, i pali, i tralci delle viti ed altro legname, se queste cose sono proprie del fondo locato, come anche il letame ed ogni altro concime, che si debbono presumere essere di ragione del locatore quando il fittajuolo non provi il contrario. La stessa prescrizione si riscontra ripetuta nell'art. 1626 del Codice civile (2).

I fittajuoli sono tenuti di lasciare le siepi, le piante cedue, non che quelle da cima, in quello stato di foglie in cui le hanno ricevute quando furono investiti dell'affitto. Rispetto poi alle piante che sono da cima a *piuma antica*, non possono in modo alcuno nè tagliarle, nè capitozzarle, nè scalvarle senza la licenza del locatore. Non possono inoltre trapiantare nè estirpare alberi da cima nè capitozze senza uno speciale permesso. Anzi i fittaiuoli allorchè abbandonano un podere non possono scalvare le piante se non in quella misura che venne loro accordata dal relativo contratto, operando lo scalvo soltanto per quella legna che è matura, la quale può essere di tre o quattro anni per le dolci, di quattro o cinque per le forti (3).

Le piante che si dicono forti, come sono le roveri, gli olmi, ecc., crescendo dritte, si devono lasciare per allievi da cima, e le tortuose e difettate si possono ridurre a capitozza scalvandole all'altezza di $2^{m},70$ dal terreno.

Qualora nella riconsegna delle piante cedue emergesse un numero di foglie maggiore di quello risultante dalla consegna, che è quanto dire un aumento nel ceduo, il fittajuolo ha diritto di essere compensato dal locatore trattandosi di una produzione annua del fondo che in unione alle altre venne accordata al conduttore; viceversa deve il proprietario essere indennizzato quando vi si scorgesse una mancanza. Il naturale incremento degli alberi non può peraltro formare il soggetto di credito alcuno per parte del fittajuolo, inquantochè tale produzione od incremento non si è accordato al medesimo ed è dovuto interamente all'attitudine del terreno.

(1) Questa prescrizione, che in generale viene imposta al conduttore, non si accorda esattamente alle disposizioni contenute nell'art. 1576 del vigente Codice Civile, in forza delle quali al conduttore non spetterebbero che le piccole riparazioni.

(2) Statuto di Milano, art. 391.

(3) Statuto di Milano, art. 293 e note relative.

Consegne per usufrutti. — Le consegne dei beni stabili da godersi in usufrutto si eseguiscono nello stesso modo con cui vengono rilevate quelle per gli affitti, colla sola avvertenza che essendo a carico degli usufruttuarj le riparazioni degli edificj, e non essendo questi sottoposti alle restrizioni che si impongono comunemente agli affittajuoli, fa d'uopo indicare le dimensioni degli edifici medesimi. Ed è buon metodo quello usato da taluno di rilevare le piante dei caseggiati e le altezze dei locali, per avere maggiori dati di confronto alla scadenza dell'usufrutto.

Sistemi diversi. — Nella Lombardia non sono pienamente conformi i sistemi seguiti per la consegna e riconsegna dei latifondi che si rilevano nella circostanza degli affitti, ma variano specialmente nella classificazione delle piante e nel modo di considerare la coltivazione del terreno. Questi diversi sistemi però si riducono a cinque, cioè: 1° *Milanese* e *Comasco;* 2° *Lodigiano;* 3° *Cremonese;* 4° *Pavese;* 5° *Bresciano.*

Il sistema Milanese e Comasco è antichissimo, e non se ne potrebbe determinare l'origine; sembra peraltro che abbia avuto principio nel XIV secolo, allorquando si diede mano al censimento dei terreni che costituivano l'antico Ducato di Milano. Non si sono determinate delle discipline e norme particolari che regolassero questo lavoro; per cui l'istruzione si trovò abbandonata alla sola pratica, se si eccettuino alcuni manoscritti che contenevano qualche nozione generale, i quali passavano dall'uno all'altro ingegnere e da essi si custodivano gelosamente.

Il Lodigiano ebbe il suo incominciamento nel 1790 essendosi in tal epoca compilata un'apposita Istruzione, la quale esiste tuttora nell'Archivio municipale di Lodi.

Il Cremonese è regolato da una speciale disciplina compilatasi nel 1758 da quel Collegio degli ingegneri, che ottenne poi l'approvazione del Senato di Milano, da cui dipendeva la detta provincia.

Il Pavese cominciò nel 1810 in seguito ad un'Istruzione compilatasi da alcuni di quegli ingegneri che si erano riuniti presso l'inallora vice prefettura residente in Pavia.

Pel Bresciano finalmente non si riconoscono disposizioni particolari. Si vedrebbero soltanto tracciate delle norme nel regolamento pubblicato dall'Amministrazione delle Pie Case di Ricovero unitamente ai capitoli generali per l'affitto dei propri poderi; il quale venne riprodotto dall'ingegnere Ridolo in un suo trattatello sulla Stima ed i Bilanci di consegna e riconsegna, pubblicato nel 1839.

II. SISTEMA MILANESE.

a) **Elementi che si considerano nelle consegne.**

Per procedere alla consegna e riconsegna dei beni stabili, secondo il sistema Milanese, non si ha da far altro che descrivere tutte le parti costituenti il podere o la proprietà da consegnarsi, nel modo che verremo qui indicando.

Allo stato consegnativo innanzi tutto si fa precedere il così detto *cappello*, ovvero la relazione del perito, la quale comprende:

a) la denominazione del podere affittato;

b) la sua ubicazione, cioè il comune, il mandamento, il circondario e la provincia in cui trovasi;

c) il nome del proprietario e quello dell'affittuario;

d) l'epoca in cui deve aver principio la locazione e la sua scadenza;

e) i giorni che si sono impiegati nel rilievo della consegna, indicando il nome delle persone che vi hanno assistito, tanto per l'interesse del proprietario quanto per quello del conduttore;

f) finalmente la data dell'investitura o del documento col quale venne stipulato l'affitto.

Se la consegna che si fa al nuovo conduttore serve in pari tempo di *riconsegna* al conduttore che scade, deve essere avvertita questa circostanza, indicando eziandio l'epoca in cui ebbe principio il contratto d'affitto, la sua durata, e l'istrumento o la privata scrittura con cui venne stipulato.

Alla relazione succedono alcune avvertenze preliminari, che si rendono particolarmente necessarie per far conoscere il sistema speciale adottato nei rilievi, come pure per togliere ogni dubbio che potesse emergere intorno a qualche parte della descrizione, allorquando si deve procedere alla riconsegna del podere, ed a valutarne i miglioramenti ed i deterioramenti. Fra tali avvertenze si possono trovare le seguenti, cioè:

a) Se le gabbe o capitozze d'ontano si sono numerate assieme colle dolci, oppure colle forti, secondo il costume del paese;

b) Se le capitozze di ciliegi ed i gelsi selvatici sono stati uniti colle gabbe forti;

c) Di quante piante si sono ritenute composte le viti a *foppa,* cioè le buone, le mediocri e le grame.

Successivamente alla relazione si descrive ciascun pezzo di terra o ciascun corpo o squadra di fondi componenti il podere affittato, incominciando dai più lontani dal caseggiato e progredendo mano mano verso il caseggiato medesimo. In questa descrizione viene specificato:

1.° Il nome, la denominazione e la qualità di ciascun pezzo di terra; se sono asciutti od irrigatorj, ed in tal caso con quali acque e dove discendono le colature;

2.° Da chi è lavorato ciascun pezzo di terra, cioè il nome ed il cognome del colono che lo coltiva;

3.° Quanta è la sua estensione superficiale a misura particolare o censuaria, e di quanto è gravato d'imposta, oppure la rendita censuaria attribuita, non che il corrispondente numero di mappa;

4.° Qual è la quantità e la qualità diversa del fondo con una data stoppia oppure a fusti di melgone. Quando è a risaja, si nota se essa sia *vecchia* o *stabile,* se a *vicenda* o da *zappa.* Quando il fondo è a prato si indica se è a *vicenda,* e di quanti anni o maggenghi, e in caso diverso si accenna se la cotica è vecchia, come anche se il prato è marcitorio. Quando il fondo è a bosco, si indica se sia ceduo o con piante d'alto fusto; nel primo

caso si nota ancora se sia dolce, forte o misto, se sia o non sia compito, indicando l'estensione degli spazj vuoti e di quanti anni è il suo scalvo, o la sua foglia. Così pure quando il fondo è a brughiera, ossia ad erica vulgare, si marca se esso è o no compito di erica e qual è l'età dell'erica medesima.

5.° Le coerenze od i confini del pezzo di terra, colle rispettive mediazioni.

6.° La qualità ed il numero delle piante esistenti nel suo circuito e nell'interno di esso.

7.° La qualità e la consistenza degli edificj, il loro uso e la situazione.

8.° Le servitù attive e passive inerenti al pezzo di terra che si descrive.

9.° Le depressioni od elevazioni che si trovassero nel terreno, colle corrispondenti misure; le *mede* od ammassi di letame che per avventura esistessero, colle relative dimensioni necessarie per ricavarne la loro cubicità. Riguardo ai letami si indica anche il volume, la rispettiva qualità e natura: cioè se *maggenghi, agostani* o *terzuoli;* se sono da stalla ovvero da corte, oppure misti; se sono mescolati a terra grassa ed in quale proporzione, ed altresì quale grado di putrefazione subirono, cioè quante volte furono rivoltati o *ributtati* (1).

Ultimata la descrizione di ciascun pezzo di terra, si passa ad eseguire quella del caseggiato, procedendo di locale in locale, dei quali si indicano le aperture, secondo la rispettiva grandezza e forma, coi serramenti di cui sono essi muniti. Come pure si notano i camini, le scale, i pozzi, le loggie e quant'altro si rinvenisse nel caseggiato, non senza descrivere dettagliatamente, qualora vi siano, il meccanismo dei mulini da macina, delle pile o piste da riso e dei torchi da olio o da vino, con tutte le parti costituenti tali opificj. Finalmente si descrive anche lo stato delle corti, delle aje e dei letamai, colla cubatura del letame e degli ammassi esistenti in esse, non che gli ammassi delle paglie e stoppie, il tutto colle rispettive dimensioni. Si aggiunge infine la descrizione degli orti od ortaglie, colle piante che in esse allignano.

Successivamente alla descrizione dei caseggiati si passa a rilevare la condizione delle strade d'accesso, sia che appartengano interamente al podere sia che si trovino in comunione con altri — di queste strade si notano le depressioni e mancanze, le solcature più o meno profonde, e si calcola la quantità del materiale e della mano d'opera che può occorrere per ridurle in buona condizione di transitabilità. — In tali rilievi si deve avere l'opportuno riguardo ai patti dell'investitura.

La descrizione delle ragioni d'acqua competenti al podere affittato, forma il soggetto di uno speciale articolo. È indispensabile di indicare particolarmente: la quantità delle acque colle quali s'irriga il podere;

(1) Nel Milanese viene denominato letame *maggengo* quello che si forma durante il tempo in cui il bestiame si pasce di fieno maggengo; letame *agostano* quello prodotto col nutrimento di fieno agostano; e letame *terzuolo* se il bestiame si pascola di fieno terzuolo.

l'orario in cui ha luogo l'estrazione delle acque dal canale o dalla gora principale; la località ove si estraggono tali acque; i canali o le roggie che le conducono fino al corpo dei fondi costituenti il podere affittato; gli edificj esistenti sui medesimi canali, colle opportune indicazioni intorno alla competenza passiva per mantenerli, non omettendo di marcare se negli stessi canali vennero praticati i soliti espurghi, ed in caso diverso quante giornate possono occorrere per ridurre i canali nella condizione ordinaria di espurgo.

Inoltre vengono indicate le scorte esistenti presso i massari, pigionanti e fittaiuoli tanto in generi quanto in altri oggetti, specificando altresì il valore delle stesse scorte.

Si chiude la Consegna accennando lo stato delle operazioni che sono solite eseguirsi nel podere, ed aggiungendo quelle dilucidazioni intorno a quanto venne descritto nella Consegna medesima, che fossero necessarie. A cagion d'esempio, si indica se il fittaiuolo ha fatto o no pascolare l'erba quartirola; in quale stato si consegnarono i fossi, i canali, le roggie, le *teste dei fontanili* o capo-fonti e le relative aste; le adacquatrici principali e subalterne ed i colatori, notando se essi trovansi lodevolmente spurgati per la regolare condotta delle acque, ciò che è solito farsi in primavera, oppure quante giornate abbisognano per effettuare il detto spurgo ordinario: fra tali dichiarazioni vi è anche quella con cui si esprime che al fittaiuolo si consegnano tutte le paglie, gli strami, i fusti di melgone, le *migliacche*, i *migliacconi* ed ogni altra cosa atta a far letame, il tutto a norma delle consuetudini o convenzioni.

Finalmente unito alla Consegna vi è l'*Indice* e *catasto* dei fondi costituenti la possessione affittata, il quale è composto di otto finche o colonne. Nella prima di essa si pone il numero progressivo attribuito nella descrizione ad ogni pezzo o corpo de' fondi. Nella seconda colonna i numeri delle pagine corrispondenti alla consegna. Nella terza è notata la qualità e denominazione dei varj pezzi di terra e caseggiati. Nella quarta sono posti i numeri di mappa co'loro subalterni. Nella quinta la superficie parziale d'ogni numero di mappa. Nella sesta l'estimo censuario corrispondente a ciascun numero. Nella settima la superficie totale d'ogni corpo di fondi, portante il numero della descrizione. E nell'ottava il relativo estimo complessivo.

Premesse queste nozioni generali sui diversi elementi che si devono considerare nel rilievo di uno stato di Consegna e di Riconsegna, verremo ora ad esaminare distintamente il metodo da seguirsi in siffatti rilievi.

b) Denominazione dei pezzi di terra, Numero di mappa, ecc.

Fra i mezzi che si adottano dai coltivatori per identificare un determinato pezzo di terra vi è quello di attribuirgli una denominazione speciale, sia dipendente dalla località sia in causa della sua configurazione o di altre peculiari circostanze. — Laonde nella descrizione di ciascun pezzo di terra

torna assai vantaggioso sotto molti rapporti di indicare la denominazione che gli vien data da coloro che lo coltivano.

Dopo una siffatta indicazione si marca il numero di mappa, col quale venne distinto il terreno che si considera, — se pure esistono le mappe censuarie — non che la superficie e l'estimo o la rendita censuaria attribuita. Ogni qualvolta non esistono le mappe censuarie, converrà limitarsi ad esporre la superficie in Ettari od Ari a norma delle circostanze.

Indipendentemente dai maggiori dettagli successivi qui si accennerà se il terreno è asciutto o irrigato, se aratorio, oppure a vigneto, a bosco od in altra guisa coltivato.

Tutte le volte che il terreno è coltivato a mezzadria, colonia o masseria, si indica il nome del mezzadro, colono o massaro, colla superficie rispettivamente goduta.

Irrigandosi il pezzo di terra che si descrive, torna indispensabile di accennare con quali acque si effettua una tale irrigazione, ossia la loro provenienza, in qual modo giungono le acque stesse e da qual lato; ed ove decadono le colature. È del pari necessario di indicare se l'irrigazione si eseguisce sull'intero pezzo di terra regolarmente, oppure se si lascia scoperta qualche parte ed in quale misura.

Sembrerà a taluno che siffatti dettagli siano eccessivi: non vi è nulla di esuberante. Potrebbe il fittaiuolo deviare le acque in modo diverso rendendo più o meno facile e regolare l'irrigazione; si potrebbero deviare le acque sopra altri terreni e cagionare dei danni più o meno rilevanti al podere. Se l'atto di consegna non provvede a tutte queste circostanze, essa riesce imperfetta e non soddisfa pienamente allo scopo a cui è diretta.

c) Stato di coltura delle terre e Confinazione.

Il terreno può essere aratorio semplice, aratorio con viti, ed aratorio moronato. — Può essere a prato od a bosco, sia ceduo che di alto fusto; si può avere la risaia stabile oppure a vicenda. Vi sono dei terreni coltivati esclusivamente a gelsi, altri ad olivi od a vigneti. Nell'atto di consegna non solo devono essere indicate queste diverse specie di coltivazione, ma eziandio determinate in modo esatto e chiaro le superficie rispettive, se il pezzo di terra che si descrive comprende delle coltivazioni diverse.

Di più in una consegna regolare e ben fatta tutto ciò non è bastante. È necessario eziandio che l'ingegnere si occupi del grado di coltivazione in cui si trova il terreno.

Parlando p. e. dei prati a vicenda è necessario di indicare il numero degli anni in cui si trova in tale condizione; se il terreno è a risaia, si deve accennare se è stabile od a vicenda, ed in tal caso di quanti anni. Se il terreno è aratorio, sarà indicato se è fornito di stoppie di cereali ed in quale misura. Insomma è d'uopo di identificare l'ultimo raccolto avvenuto, dipendendo assaissimo da questa circostanza il valore del terreno

sotto il punto di vista del maggiore o minore spossamento cagionato, come vedremo più innanzi.

Un' altra avvertenza che si deve avere nella descrizione di un terreno si è quella di esaminare se si trovano in esso delle depressioni od elevazioni che rendano difficile la coltivazione, rilevando nel caso affermativo le loro dimensioni. È una notizia che può giovare assaissimo nel bilancio qualora il fittajuolo intraprendesse i lavori necessari per far scomparire simili difetti.

L'identificazione di ciascun pezzo di terra costituente un podere si ottiene particolarmente col mezzo della confinazione e coerenze. Essa ha per oggetto di far conoscere esattamente e chiaramente le proprietà limitrofe, colla linea di confine che esiste tra il pezzo che si sta descrivendo ed i terreni e le proprietà contigue, riferendola ai termini di pietra, ai canali, alle strade, ed in mancanza di tutto questo ai solchi più o meno discosti dai filari delle piantagioni. Il mezzo che serve di confine si chiama *mediazione*.

Nel procedere alla descrizione dei confini si principia sempre dal lato di levante e successivamente si va a quelli di mezzogiorno, ponente e tramontana. Nella confinazione si deve indicare: 1.° il nome e cognome del proprietario del fondo limitrofo, oppure la denominazione del pezzo di terra, se esso appartiene al podere di cui si occupa la consegna; 2.° la consistenza della mediazione, cioè un fosso, una strada, un solco, ecc.; 3.° se il confine è in linea retta, spezzata o tortuosa; 4.° finalmente il genere di coltivazione, se questa circostanza si riconosce necessaria.

In pratica si chiama fondo *coerente* quello che trovasi attiguo al terreno di cui si tratta la confinazione. Si dice che un filare di piante, un canale, un fontanile, ecc., ha la *sua ragione*, allorchè tali enti hanno il diritto di proprietà ovvero la servitù attiva sul fondo contiguo, giusta le consuetudini locali o secondo le vigenti leggi (1).

Per rendere più agevole e sicura la confinazione di ciascun pezzo di terra torna assai vantaggioso il delineare l'abbozzo del suo piano, sul quale si tracciano le direzioni delle linee di confine e gli angoli salienti o rientranti che si incontrano.

d) **Distinzione e classificazione delle piante.**

Lo stato delle piantagioni costituisce un argomento molto importante nella descrizione di un podere, qualunque sia la sua superficie, inquantochè il suo valore dipende molte volte dalla quantità e qualità degli alberi e

(1) Giusta le consuetudini locali vigenti nella Lombardia in forza degli antichi Statuti di Milano, spetta ai fontanili ed ai canali che traducono le acque all' irrigazione la larghezza di $0^m,453$ da misurarsi orizzontalmente sulla sommità della sponda, per poter deporre le materie di spurgo. — I capi fondi o teste di fontanile hanno la *ragione* di $2^m,61$ di larghezza sulle sponde, da misurarsi nello stesso modo. — I filari delle capitozze avevano la ragione di $0^m,446$ misurata dall'asse dell'albero, e la stessa misura le siepi vive e le viti. — Le piante a piena fustaja avevano invece la ragione larga $2^m,61$. — Le siepi morte non avevano alcuna ragione.

dalla più o men florida loro vegetazione. Laonde riesce sommamente importante che gli alberi tanto fruttiferi quanto forestali siano rilevati colla massima cura ed esattezza, in modo di riconoscere alla fine della locazione la quantità e qualità delle piantagioni crescenti o mancanti, pei reciproci compensi di ragione.

Per poter eseguire un tale rilievo colla dovuta celerità ed esattezza, si incomincia a suddividere le piante d'alto fusto in due classi, cioè in *infruttifere* ed in *fruttifere.*

Si chiamano *infruttiferi* in generale gli alberi forestali dai quali non si ricava che il prodotto della legna, o mediante lo scalvo ad epoche determinate, oppure coll'abbattimento della pianta. Tali sono la quercia, l'olmo, il pioppo, l'ontano, ecc. — *Fruttifere* invece sono quelle piante che forniscono annualmente un prodotto qualunque ; di maniera che sono posti in questa categoria i gelsi, le viti, i castagni, gli ulivi, i noci, i peri, i pomi, ecc.

Molte volte però sotto la denominazione generica di piante diverse da frutta sono posti le gandiole, i ciliegi, i prugni, i meliaci, i mandorli, i cornioli, ecc.

Avuto riguardo al modo col quale vengono educate le piante infruttifere, ciò che può aumentare o diminuire il valore del prodotto e dell'albero, esse si distinguono nelle seguenti categorie, cioè:

1.° In piante da *piuma antica;*

2.° In piante con *cima da scalvo;*

3.° In piante con *cima da scalvo* ma col *fiocco a piuma antica;*

4.° In piante *cimate* o *cucciate;*

5.° Ed in *capitozze* o *gabbe.*

Si dicono da *piuma antica* quelle piante che non furono giammai scalvate, o tutt'al più si sono tagliati i rami sino a poca altezza da terra, cioè da $2^m,40$ a $3^m,60$.

Si chiamano *con cima da scalvo* quelle che si scalvano dopo un certo periodo di anni, ma nell'eseguire lo scalvo non si taglia giammai ad esse la cima.

Si dicono con *cima da scalvo ma col fiocco a piuma antica* quelle piante che si scalvano bensì tagliando i rami nella parte inferiore del tronco, ma lasciando però ad esse intatto il fiocco in sommità.

Appellansi *cimate* o *ciuccate* quelle piante alle quali fu tagliata la cima ad un'altezza tale da non confonderle colle capitozze.

Denominansi finalmente *capitozze* o *gabbe* quelle piante che furono cimate a poca altezza nell' età di sei od otto anni rispetto alle forti, e di tre anni relativamente alle dolci.

Oltre di una tale classificazione, le piante forestali, siano esse da cima che da capitozza, vengono suddivise in due grandi categorie: cioè in *forti* e *dolci*. Si considerano come piante forti i roveri, gli olmi, i castagni, i noci, ecc., e fra le dolci i pioppi, i salici, gli ontani, ecc. Sì delle une poi che delle altre viene indicato lo stato o l'età dello scalvo, vale a dire se questo ebbe luogo da uno, da due o da più anni.

Conviene però avvertire che le gabbe di *salici domestici* e quelle così dette *pendole,* ossia i *salici pendoli,* si marcano distintamente dalle altre gabbe di salici non innestati, intendendosi per gabbe di salici domestici quelle col fusto alto circa 0^m,60 sopra terra, sempre colle frondi di un anno, e per gabbe pendole quelle di salici selvatici di altezza ordinaria, alle quali venne fatto l'innesto di salici domestici.

Così pure negli alberi da fruttà, e principalmente nei peri e pomi, come dei pari ne' gelsi, si marcano gli innestati distintamente da' selvatici, ed in questi ultimi si indicano separatamente quelli che hanno il fusto con rivestimento di paglia e muniti dell' opportuno palo di sostegno.

La classificazione delle piante forestali da cima, non che dei gelsi e degli alberi da frutti, varia secondo la loro grossezza, ed è stabilita nel seguente modo:

Si dicono

Da *stroppa* quelle del diametro di circa 0^m,012;
Da *maneggia* quelle grosse da 0^m,024 a 0^m,049;
Da *palo* quelle del diametro da 0^m,049 a 0^m,10;
Da *palone* quelle grosse da 0^m,10 a 0^m,15;
Da *cantilo* quelle grosse da 0^m,15 a 0^m,20;
Da *cantilone* quelle grosse da 0^m,20 a 0^m,25;
Da *terzera* quelle grosse da 0^m,25 a 0^m,32;
Da *somero* quelle grosse da 0^m,32 a 0^m,40 (1).

Le altre piante di maggior grossezza si notano coll' indicazione delle misure effettive, suddividendole in categorie di dieci in dieci centimetri, cioè da 0^m,40 a 0^m,50, da 0^m,50 a 0^m,60 e così di seguito. Tutte queste misure s'intendono prese all'altezza di circa 1^m,80 dal terreno.

Le piante fruttifere ed i gelsi si numerano colle suaccennate distinzioni cominciando dalle stroppe in avanti, ma delle piante da cima infruttifere comunemente non si notano che incominciando da quelle da palo

(1) Questa classificazione, che da molti anni viene adottata dagli ingegneri, si scosta in qualche parte da quella risultante dagli Statuti di Milano, ove nella nota al cap. 393 verrebbero date le seguenti denominazioni e dimensioni:

La maneggia dovrà essere grossa un'oncia (0^m,05);
Il palo oncie 2 $^1/_2$ (0^m,125);
Il palone oncie 3 (0^m,15);
Il cantilo oncie 3 $^1/_2$ (0^m,17);
Il cantilone oncie 4 (0^m,20);
La terzera oncie 5 sino alle oncie 6 (da 0^m,25 a 0^m,30);
La capriata dalle oncie 6 sino alle 7 $^1/_2$ (da 0^m,30 sino a 0^m,37);
Il somero dalle oncie 7 $^1/_2$ sino alle 9 (da 0^m,37 a 0^m,45);

e quando crescevano oltre le qui specificate misure, delle oncie che crescessero se ne faceva l'opportuna annotazione per il bilancio da farsi nella riconsegna.

Le viti tanto a pergola quanto a ghirlanda nelle consegne e riconsegne si numeravano per piedi o gambe ch'escivano fuori dalla terra, benchè da' detti piedi sortissero più rami; le viti a foppa si conteggiavano in ragione di foppa e non più.

di buona forma, tenendo le altre da palo di qualità scadente, non che le manegge e le stroppe di qualsiasi qualità, sotto il nome generico di *allievi,* se sono forti, e di *piantoni* se sono dolci, collocandole nella categoria delle gabbe.

Negli atti di consegna e riconsegna non è bastante di indicare la qualità e le dimensioni degli alberi cedui che si trovano sul podere, ma necessita pure di conoscere l' età del ceduo di ognuno di essi, come venne accennato precedentemente. Imperciocchè il conduttore ha bensì la facoltà di usare del ceduo tagliandolo alle epoche prefisse, ma ha l' obbligo di restituire alla fine della locazione altrettanto ceduo in valore quanto fu quello che gli venne consegnato.

Nel linguaggio tecnico il ceduo di un anno si chiama ad *una foglia;* a *due foglie* quello di due anni, e via dicendo. L'età del ceduo od il numero delle foglie si riconosce assai facilmente numerando le biforcazioni dei rami.

Nel rilevare l'età dello scalvo, o *la foglia* delle piante cedue infruttifere, si incomincia dal cantilo incluso progredendo in avanti, poichè si ritiene che le piante d' alto fusto da scalvo non si debbono falciare, secondo le buone regole d'agricoltura, avanti che siano desse giunte alla stazione del cantilo.

Si è detto superiormente che le gabbe, esclusi i salici domestici e le gabbe pendole, si dividono in dolci e forti; esse però vengono suddivise in altre tre classi, cioè in *gabbe alte*, in *gabbe di altezza ordinaria* o semplicemente *gabbe,* ed in *gabbe basse.* Sono alte quelle gabbe il cui tronco è più elevato, da $2^m,97$ a $4^m,76$; gabbe ordinarie quelle di altezza da $1^m,80$ a 3^m, e basse quelle di minor altezza.

Le gabbe poi si classificano ordinariamente nel seguente modo in ragione della loro grossezza o diametro, chiamandosi:

Matronali quelle col fusto eccedente il diametro di $0^m,35$;
Grosse quelle aventi il diametro da $0^m,28$ a $0^m,35$;
Ordinarie quelle col diametro da $0^m,17$ a $0^m.27$;
Gabbette quelle da $0^m,10$ a $0^m,17$;
Gabbettine quelle dopo scalvato l' allievo di sei, ovvero di otto anni, ed il piantone di tre anni sino alla grossezza di $0^m,10$.
Allievi nelle forti e *piantoni* nelle dolci quelle non ancora scalvate, le quali ordinariamente sono di grossezza da $0^m,05$ a $0^m,024$.

Da questa classificazione sono escluse le gabbe di salici domestici che più comunemente vengono distinte in *grosse, mezzane, piccole,* ed in *piantoncini,* che sono gli allievi delle medesime. Questa distinzione di grosse, mezzane e piccole si applica pure alle ceppaje di gelsi, castagni, ontani, nocciuoli, fichi e simili.

Le siepi si distinguono in *vive* e *morte.* Le prime si suddividono in forti, dolci e miste, di cui indica l'età dello scalvo. Le siepi morte possono essere formate di diversi materiali, cioè di vimini intrecciati; di fusti di melgone, ecc. Le siepi di sambuco sono collocate fra le

morte. Vi sono altresì le siepi di gelsi, delle quali si fa una particolare annotazione, marcando altresì se i gelsi sono d'innesto o selvatici. Qualora poi le siepi non siano compite, si nota anche la misura degli spazj vuoti.

Le viti secondo il sistema col quale furono educate si dividono nelle seguenti cinque classi, cioè:

1.° Viti a *foppa,* od anche a *gabbiolo,* od a *mazza;*
2.° Viti a *pergola,* od a *quadrone;*
3.° Viti a *carrozza,* od a *navazza;*
4.° Viti a *ghirlanda* e *rampanti;*
5.° Viti a *spalliera* od anche a *pantera.*

Le viti a *foppa,* ed anche a *gabbiolo,* od a *mazza,* che sono costituite da varie gambe, si dividono: in *buone, mediocri, grame* e *novelle,* secondo la maggiore o minore quantità delle gambe che le compongono ed il loro stato di vegetazione. Oltre una tale classificazione si nota ben anche il numero degli spazj, ossia quei luoghi fra l'una o l'altra foppa ove allignavano delle altre viti le quali sono morte o deperite. Si aggiunge finalmente il numero dei filari di viti che esistono in ciascun pezzo di terra.

Le viti a *pergola* od a *quadrone* sono quelle denominate volgarmente *toppie* che da alcuni sono contate a piedi, ovvero a ceppi, senza far osservazione al numero delle gambe che li compongono, ma che dalla maggior parte dei periti si rilevano, numerando cadauna gamba apparente sopra terra e notando gli spazj esistenti tra l'una e l'altra gamba, classificandole in *buone, mediocri, grame* e *novelle* all'appoggio della loro vegetazione.

Le viti a *carrozza* od a *navazza* si classificano nell'egual modo delle viti a pergola, ed appartengono esse pure alla categoria delle così dette *toppie;* senonchè in queste viti i loro tralci, che formano il cielo, sono stirati a guisa delle carrozze o delle navazze.

Le viti a *ghirlanda,* i cui fusti sono impiantati in linea retta senza interruzione, e non si alzano da terra più di $1^{m},20$, si tendono con pali a poca distanza l'uno dall'altro. Esse si numerano e classificano come quelle a pergola, notando pure il numero delle file e gli spazj vuoti come nelle altre viti.

Le viti *rampanti* sono quelle piantate al piede di un albero, che comunemente è un olmo, sul quale si arrampicano. Si numerano a gamba per gamba, classificandole in *buone, mediocri, grame* e *novelle* secondo il loro stato di vegetazione.

Finalmente le viti a *spalliera* od a *pantera* si distinguono e si numerano nello stesso modo usato per quelle a ghirlanda.

Nel descrivere il legname che sostiene le viti, si indica se esso è dolce, o forte, oppure di castagno, classificandolo nel seguente modo. Per le viti a foppa che sono sostenute da *manegge* e tese da *pali tiratori* si numerano i detti pali, classificandoli in *buoni, mediocri* e *grami;* come pure

si contano nella stessa guisa le manegge che sostengono le viti o circondano le foppe delle stesse viti.

Nelle viti a pergola od a quadrone si numerano i pali classificandoli *in coppa,* quelli situati dalla stessa parte ove trovansi le viti, denominando *scarioni* quelli esistenti sul lato opposto ai pali in coppa. Inoltre si indica se gli stessi pali e scarioni sostengono il telajo delle viti, che consiste ordinariamente in *manegge, pertichette* e *bolzoni,* i quali possono essere tanto dolci che forti. Lo stesso sistema si adotta per le viti a carrozza od a navazza.

Nelle viti a ghirlanda si numerano e si classificano i pali tiratori nel modo sopra indicato per le viti a foppa, accennando se le manegge o le pertichette che formano la così detta *banchina,* cioè il telajo verticale delle stesse viti, sono dolci o forti, ed in quale stato si trovino.

La classificazione delle piante secondo le loro dimensioni giusta le norme più sopra indicate si effettua ad occhio, dacchè sarebbe un lavoro troppo lungo e penoso se si dovessero prendere effettivamente le misure di ciascun albero per collocarlo nella classe che gli appartiene. E siccome può darsi il caso che l' operatore incaricato del rilievo delle piantagioni pecchi in eccesso, od in difetto, collocando cioè in una stazione o categoria superiore un albero che per la sua grossezza dovrebbe appartenere ad un ordine inferiore, e viceversa attribuendo ad un ordine inferiore la pianta che dovrebbe appartenere ad uno superiore, perciò sarà bene di esperimentare colle misure effettive le differenze cagionate dall'occhio, per avere così il dovuto riguardo a tali differenze, se esistono , nell' atto che si compilerà il Bilancio ed il confronto delle piantagioni consegnate e riconsegnate.

Oltre alla classificazione ed enumerazione degli alberi si devono distinguere separatamente quelli che sono di prospera e bella vegetazione, dagli altri che si trovano in istato di deperimento o di stentata vegetazione, i quali si collocano in una classe distinta sotto la denominazione di *Grami.* Siffatta distinzione è particolarmente necessaria nelle piantagioni di gelsi.

La numerazione degli alberi, siano fruttiferi o forestali, a piena fustaja o da scalvo, si effettua col mezzo di *corone,* ciascuna delle quali è formata da cento pallottoline di forma sferica alquanto schiacciata, che sono infilate in un cordoncino di seta. Queste pallottoline sono di legno d' olivo, o di noce di cocco, del diametro di 10 millimetri circa, che scorrono con somma facilità sul cordoncino. Alcune volte si fanno di legno di pero, ed in tal caso sono più grosse. Ogni nove pallottoline ve ne ha una di un colore e di un diametro diverso, — generalmente più grosso — per la più facile numerazione. Il cordoncino della corona è lungo quanto basta per avere uno spazio libero onde far scorrere le pallottoline e separarle in due parti, per cui la corona riesce in tal guisa della lunghezza di circa $0^{m},60$.

Il rilievo delle piante si effettua ordinariamente dai giovani ingegneri fra i più addestrati a siffatti lavori, collocando una corona per ciascun dito della mano e qualche altra anche sull'avambraccio, in modo che si possono portare 12 corone. Ogni corona rappresenta la stazione di un albero. Si ha quindi una corona pei *someri,* una per le *terzere,* un' altra pei *cantiloni,* e via dicendo.

L'operatore fornito di tali corone procede lentamente lungo i filari degli alberi ed all'incontro di ogni pianta fa scorrere una pallottolina della corona di quella classe a cui essa appartiene.

Una serie di corone che si trovano nella mano e sull'avambraccio destro può servire ad enumerare gli alberi a piena fustaja, *dolci,* mentre le corone sulla sinistra serviranno per contare le piante *forti.*

Nel caso che si incontrassero degli alberi di una qualità diversa da quella dominante nel filare e che è rappresentata dalle corone, essi vengono marcati su di un foglio di carta separatamente, oppure su di un libro di annotazioni, nel quale si dispongono preventivamente tutte le diverse classificazioni degli alberi che si possono incontrare sul podere. Questo libro si chiama *tessera* e serve del pari a marcare anche il numero delle corone compiute.

Nel mentre torna assai facile la numerazione delle piante allorquando esse si trovano disposte in filari, riesce poi non poco penosa ogni qualvolta sono disposte irregolarmente nelle selve più o meno folte. In tal caso è d'uopo suddividere la selva in zone di limitata larghezza ed in misura tale da poter vedere tutte le piante che si trovano in esse, quando si segue longitudinalmente il margine della zona. Per eseguire tali divisioni si può approfittare dei sentieri, ed in loro mancanza si possono collocare dei segnali o delle paline. Dopo di che l'operatore percorre il margine esterno di una zona e fa contemporaneamente percorrere da un'altra persona il margine interno della stessa zona.

Procedendo di pari passo queste due persone, si presentano facilmente all'occhio gli alberi esistenti nella stessa zona, i quali si possono così numerare con molta esattezza. Ultimata la numerazione delle piante di una zona, si continua nello stesso modo per le zone successive.

e) **Descrizione degli edifici e delle case.**

Gli edifici che avviene frequentemente di dover descrivere negli atti di consegna sono quelli che si trovano sparsi nei pezzi di terra di un podere, i quali servono per dirigere le acque d'irrigazione, ovvero per la continuazione delle strade. Laonde nei terreni asciutti si incontrano ben di rado dei manufatti di questa natura, ma invece vi sono in gran copia nei poderi irrigati.

Per facilitare la descrizione degli edifici che esistono nei terreni irrigati faremo conoscere sommariamente la loro forma ed il sistema comunemente seguito nella costruzione dei medesimi.

Gli edifici destinati all' irrigazione si possono dividere in otto classi, cioè: 1.ª *Chiuse o pescaje;* 2.ª *Chiaviche od incastri;* 3.ª *Paraporti o*

Scaricatori; 4.ª *Ponti;* 5.ª *Ponti-canali;* 6.ª *Botti o tombe sotterranee;* 7.ª *Partitori;* 8.ª *Moduli o bocche magistrali* (1).

1.° Chiuse. — Le chiuse, chiamate anche *pescaje* o *stramazzi* e dai periti milanesi denominate *levate, travacatori* e *travachini,* consistono in attraversamenti fatti nei fiumi o nei canali all'oggetto di sostenere le acque e derivare una parte di esse per irrigare alcuni terreni elevati o per animare degli opifici. Il canale col mezzo del quale succede l'estrazione si chiama *cavo diversivo.*

Le chiuse possono essere *stabili* e permanenti, oppure *mobili.* Tanto nell'uno quanto nell'altro caso si costruiscono in legname od in muratura.
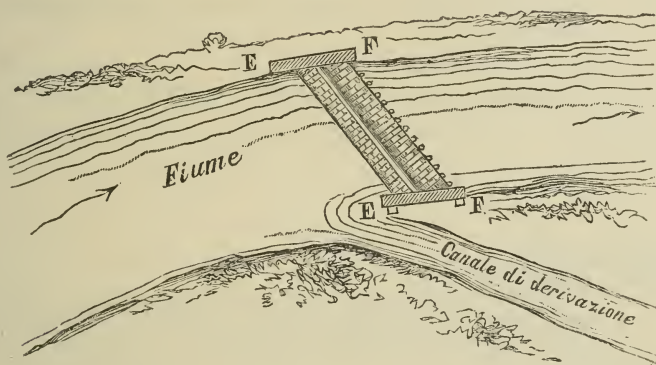
Fig. 1. — Pianta di una chiusa.

D'ordinario le chiuse stabili sono costrutte nel seguente modo. Attraverso del fiume o canale è formato il massiccio della chiusa (Fig. 1), il quale può consistere in un masso di muratura in calce con rivestimento di pietre, oppure costituito da vari ordini di pali impiantati nel terreno i quali vengono fra loro collegati con travi e successivamente coperti con tavole di legname. I vani lasciati fra l'uno e l'altro ordine di pali sono riempiti di fascine, quando non si abbiano delle pietre o delle breccie.

(1) Nell'esporre le norme seguite nella compilazione degli inventari e delle consegne dei beni stabili si potrebbe indubbiamente ommettere di far conoscere la consistenza degli edifici che esistono nei poderi, inquantochè essa si trova in tutti i trattati di architettura idraulica e stradale. Ciò nullameno abbiamo creduto opportuno di qui descrivere sommariamente siffatti edifici, all'oggetto di agevolare ai periti questo lavoro, specialmente ai giovani ingegneri, senza bisogno di ricorrere ad altri opere, lo scopo delle quali poi si è quello di considerare gli edifici sotto un altro punto di vista.

Ma vi è di più: nelle attuali condizioni di suddivisione dell'arte molti dei periti che si occupano di questi inventari ommettono qualunque studio intorno alla costruzione degli edifici idraulici, il quale esce dalle loro attribuzioni. Sarebbero quindi gravemente imbarazzati coloro che dovessero descrivere un manufatto di cui non conoscessero la destinazione, l'uso e la denominazione delle sue parti.

La forma più semplice di questo massiccio è quella di un prisma a basi quadrilatere che si assomiglia ad un tronco d'argine, dimodochè fatta una sezione attraverso al massiccio, in qualunque punto del medesimo, con un piano verticale e parallelo alle sponde, si ottiene sempre una stessa figura quadrilatera $D\ A\ B\ C$ (Fig. 2). La superficie superiore del massiccio, cioè quella la cui sezione verticale produce la linea AB, chiamasi il *piano* o la *soglia* del massiccio; la quale però non è una superficie orizzontale, ma inclinata verso B, cioè dalla parte ove succede la caduta dell' acqua. La superficie inclinata inferiore alla chiusa, quella lungo la quale stramazza l'acqua, la cui sezione nell'anzidetto piano genera la linea $B\ C$, dicesi *scarpa* del massiccio; e la superficie che si trova dal lato opposto e che si presenta contro il corso dell'acqua secondo la linea $A D$ si denomina il *petto*.

La superficie orizzontale a livello del fondo, ovvero il piano delle fondazioni, si chiama la *base*. Finalmente le due linee comuni al piano, al petto ed alla scarpa sono chiamate i *cigli*, e si dice *ciglio interno* quello comune al piano ed al petto, e *ciglio esterno* l' altro che è comune col piano e la scarpa.
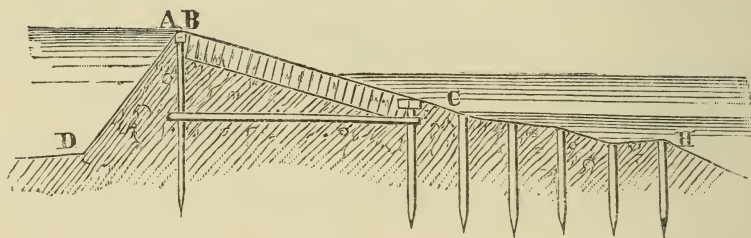
Fig. 2. — Sezione di una chiusa.

Il massiccio della chiusa si prolunga per un breve tratto anche nell'interno delle sponde, le quali poi tanto superiormente quanto inferiormente vengono protette da inspallature di muro EF (Fig. 1) o da una palificata di pali e di tavole, all'oggetto di impedire il franamento e la rovina delle sponde stesse.

Cadendo l'acqua dal piano del massiccio al piede della scarpa, ne deriva che il fondo del canale verrebbe più o meno scavato, e si metterebbe così in pericolo di rovina la chiusa. Per impedire questo scavo, il fondo dello stesso canale viene coperto da un pavimento che si costruisce qualche volta con sole lastre di pietra poggiate sopra uno strato di calcestruzzo; qualche volta invece le lastre di pietra sono ricoperte con tavoloni di legname inchiodati a delle travi internate ed assicurate nelle pietre stesse ; finalmente vi sono dei casi che si ommettono interamente le pietre inchiodandosi i tavoloni alle travi orizzontali assicurate a palafitti impiantati nel fondo del canale. Un tale pavimento si chiama il *suolo* o la *platea*, od anche il *piede della scarpa della chiusa*. Se poi l'altezza della chiusa è considerevole in guisa che lo stramazzo dell'acqua

sia assai forte e possa mettere in pericolo l'esistenza della platea, in allora la scarpa del massiccio anzichè costruirla sotto un piano inclinato viene formata a gradinate, nel modo indicato dalla Fig. 3, suddividendo in tal maniera la caduta totale dell'acqua in tante piccole cadute parziali di altezza moderata, dalle quali non si abbia a temere nessun danno.
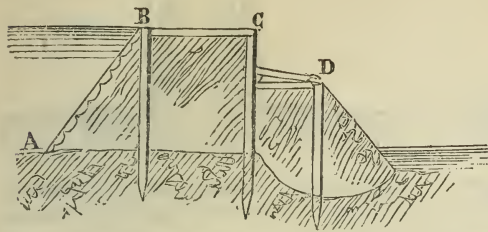
Fig. 3. — Sezione di una chiusa a gradinate.

In alcune chiuse stabili vi sono i cosidetti *sfogatori* o *sfogatoj*, cioè alcuni fori aperti attraverso al massiccio, i quali si tengono chiusi con *cateratte* o *paratoje*, e non si aprono se non allorquando si ha bisogno di di mettere in asciutto il canale diversivo, per eseguire lo spurgo di esso o le riparazioni che si rendessero necessarie intorno al medesimo.

In quanto alle chiuse *mobili*, essendo esse generalmente conformate nell'egual modo delle *chiaviche*, di cui si parlerà in seguito, non occorre di qui occuparci e di dare la descrizione delle loro parti. — Gioverà peraltro di avvertire che alcune volte si formano delle piccole chiuse provvisorie di sola terra, fra le quali si possono comprendere quelle che dai contadini milanesi si chiamano *mazzature*. Esse sono piccole chiuse formate attraverso alle *adacquatrici*, ovvero ai canali adacquatori, per sostenere l'acqua fino ad una certa altezza e dirigerla in altre adacquatrici subalterne, oppure su di una parte di fondo da inaffiarsi, lasciando cadere la superflua. Queste mazzature dopo l'uso conveniente sono distrutte.

2.° Chiaviche od incastri. — Vi sono dei canali destinati a condur acqua soltanto in alcune epoche determinate, derivandole dai canali o dalle gore. Vi sono inoltre alcuni canali le cui acque si devono in tutto od in parte scaricare in un tempo stabilito. Infine, si hanno dei canali di scolo, le acque dei quali si possono trovare momentaneamente più basse di quelle esistenti nei canali o recipienti ove immettono, per cui sia d'uopo di trattenerle fino a che le acque degli stessi recipienti siansi abbassate di quella misura che possa permettere lo scolo. — Tutte queste operazioni, o di derivare l'acqua, come nel primo caso, o di scaricarle come nel secondo, o di trattenerle per qualche tempo, e quindi sfogarle successivamente, come nel terzo, si eseguiscono coll'aprire o chiudere con porte o cateratte le imboccature o sboccature dei canali.

Tali cateratte col complesso dei manufatti destinati a questo scopo costituiscono quegli edifici che si chiamano *chiaviche* od *incastri*.

Le chiaviche possono essere formate interamente in legname, oppure colle spalle di muratura o di pietre conservando soltanto la paratoja e qualche altro pezzo in legname. Le chiaviche più semplici di muratura

o di pietra sono costrutte nel seguente modo (Fig. 4 e 5). Le sponde del canale alla cui imboccatura vanno collocate, oppure quelle in vicinanza allo sbocco, si muniscono per un breve tratto di murature $A B$ e $C D$, le quali
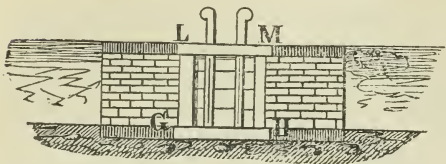
Fig. 4. — Elevazione di un incastro di muro.
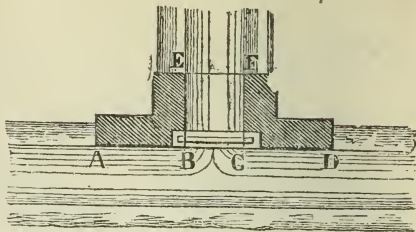
Fig. 5. — Pianta di un incastro di muro.

si prolungano ben anche ad una porzione della sponda del canale di derivazione o di quello di scarico. In ciascuna di queste murature, che chiamansi le *spalle* della chiavica, si innesta verticalmente un pezzo di pietra o di marmo che vien detto *gargame*, e dai periti milanesi *stivo* od anche *stilio*, che fa corpo colla muratura medesima.

In questi stivi si trova un' incassatura od impostatura verso l' esterno, nella quale si fa discendere e salire la paratoja, chiamata ben anche *porta*, e che serve di battente alla paratoja medesima.

Le paratoje sono formate da tavole di legname inchiodate ad altri legni di collegamento, i quali il più delle volte si prolungano in modo da formare delle manuzze per poterle movere facilmente.

Il fondo del canale di derivazione, o di scolo, nella tratta compresa fra le accennate spalle della chiavica, è coperto da un pavimento di muratura, che il più delle volte è di mattoni in coltello, nel quale si inserisce un pezzo di pietra fornito di impostatura, a cui va ad appoggiarsi la paratoja ogni qualvolta sia essa abbassata nei gargami. Questo pavimento si chiama la *platea* o la *soglia* della chiavica, ma da molti e segnatamente dai periti milanesi si dà il nome di soglia al pezzo di pietra innestato nel pavimento, attribuendo la denominazione di platea a tutta l'altra parte dello stesso pavimento. Superiormente ai due stivi e traversalmente al canale trovasi in corrispondenza alla soglia un pezzo di pietra denominato *cappello* $L M$, il quale è sforato in guisa da lasciar passare nell' interno la paratoja. Il cappello alcune volte è assicurato agli stivi, altre alla muratura delle spalle. Tanto il cappello quanto gli stivi possono essere anche di legno.

Per il passato le piccole chiaviche si costruivano intieramente in legname: in tal caso tanto la platea quanto le spalle erano formate di tavole assicurate a travicelli ed a pali fitti nel terreno; ma attualmente dopo le comunicazioni facilitate e resi economici i trasporti, si costruiscono il più delle volte di pietra tanto naturale quanto artificiale, e possono bastare tre soli pezzi per formare l' incastro, cioè uno per la soglia o platea e gli altri due per le spalle e gli stivi.

Alcune volte le chiaviche si costruiscono in un sol vano, vale a dire con una sola luce, seguendo il sistema di costruzione fin qui indicato, ed altre volte si formano con due, tre e più luci. In quest'ultimo caso oltre alle parti superiormente indicate per quelle di una sola luce, fa d'uopo innalzare nell' interno della chiavica dei piccoli massi prismatici di muratura aventi la forma triangolare verso il corso dell'acqua, nei quali sono inseriti gli stivi da ambe le parti per potervi collocare le paratoje. Invece di tali massi si possono erigere soltanto degli stivi di pietra, o di legno a doppia impostatura, riuscendo in tal modo la costruzione più semplice.

Allorchè poi le chiaviche devono essere erette sotto un argine o sotto qualche strada od in altro luogo, in guisa che le medesime abbiano bisogno di essere coperte, in questo caso la copertura si effettua con lastre di pietra o con vôlte di muro nell' egual numero delle luci, le quali sono portate dalle spalle delle chiaviche o dai pilastri di muratura eretti nell' interno delle stesse chiaviche. Tali pilastri chiamansi le *pile* o *piloni* delle vôlte della chiavica, ed i pezzi prismatici di queste pile diconsi gli *squarci-acque* o *tagli-acque,* i quali si fanno tanto all'ingresso dell'acqua nella chiavica, quanto all'uscita. Si distinguono però particolarmente col nome di *avam-becchi* quelli all'ingresso, e *retrobecchi* gli altri all' uscita. Occorrendo di costruire le chiaviche in quest' ultimo modo, oltre alle spalle ed alle pile pel sostegno del coperto o delle vôlte della chiavica, si formano all' imbocco o allo sbocco, ed anche nell' uno e nell' altro luogo, due tratte di muro in continuazione delle spalle che servono a sostenere le sponde del canale: queste spalle si chiamano le *ali della chiavica.*

Nel caso in cui le chiaviche siano di grandi dimensioni, e quindi tali riescano le relative spalle ed ali, si costruiscono per rinforzo delle medesime e nell'interno del terrapieno delle sponde, alcune porzioni di muratura poste a determinate distanze, aventi la forma parallelepipeda, o prismatica a base trapezia, i quali diconsi *speroni,* od anche *contrafforti.*

Nelle chiaviche coperte con lastre o con vôlte per lo più occorre, a sostegno del terrapieno collocato superiormente al coperto medesimo, di formare all' imboccatura e sboccatura della chiavica due muricciuoli, che si tengono alti quanto basta perchè soddisfino al loro scopo. Questi muri diconsi le *fronti* od i *frontali* della chiavica. Bisogna però avvertire che da molti si chiamano *frontali* non solo i muri eretti sulle vôlte o sul coperto delle chiaviche, ma ben anche tutti quei muri che si trovano all' imbocco ed allo sbocco di essa a sostegno della sponda del fiume o canale dispensatore o del recipiente. Allorchè poi al disopra della chiavica il passaggio è frequente, come nel caso di qualche strada nazionale, provinciale e comunale, si costruiscono superiormente due altri muriccioli, o meglio ancora si pongono diversi lastroni di pietra prismatici rettangolari a difesa del passaggio, che chiamansi *parapetti.*

Nelle paratoje delle chiaviche di grande altezza si praticano verso la loro estremità inferiore due pertugi che si chiudono con imposte, chiamati da alcuni *portelli,* i quali girano sopra cardini annessi alle paratoje medesime: qualora poi i vani delle chiaviche siano molto larghi, invece di applicarvi le paratoje scorrevoli dall'alto al basso nei gargami, come venne indicato,

si chiude ciascun vano con due imposte girevoli sopra cardini, ovvero con travi bene squadrate che si calano e si alzano lungo gli stivi: motivo per cui in questo caso fa d'uopo che le impostature degli stessi stivi siano abbastanza larghe. L'aggregato di queste travi che chiudono il vano della chiavica si chiama *travata.*

Nella classe delle piccole chiaviche si comprendono eziandio quegli edificj chiamati da alcuni periti *incastri* e da altri *chiavichetti,* i quali si collocano attraverso alle adacquatrici, ossia ai fossi adacquatori e canali, all'oggetto specialmente di dirigere le acque, col chiudimento de' vani, in altre adacquatrici destinate all' irrigazione di altri pezzi di terreno. Tali acque dopo il conveniente uso si lasciano di poi defluire per l'adacquatrice o cavo da cui furono deviate, levando le anzidette paratoje.

Le parti adunque costituenti gli incastri sono:

a) Le *spalle,* che possono essere di muratura o di pietra, oppure formate con tavole d' asse inchiodate a pali, chiamati nel Milanese *passoni.*

b) Gli *stivi* colla *soglia,* che anch' essi possono essere di pietra o di legno.

c) Il *cappello,* che qualche volta è formato in due pezzi, per cui diconsi i *cappelli,* a cui spesso viene aggregata od una tavola di legname od una lastra di pietra, nel qual caso denominasi *ponticella,* pel passaggio e per la manovra della paratoja.

d) Le *paratoje,* che nel Milanese chiamansi col nome di *porte* od *usciere.*

e) Il *suolo,* che si costruisce o di pezzi d'asse inchiodati a travi poggiati sul fondo dell'adacquatrice o canale, o per lo più di mattoni in coltello, ed in questo caso nel Milanese vien detto *suolo di coltellata* o platea di *cotto in coltello.*

Molte volte però gli incastri si formano anche senza il suolo o la platea, ed invece della soglia si pone un pezzo d' asse che in parte si seppellisce nel terreno, sporgendo l'altra parte superiormente al fondo dell'adacquatrice o canale, colle estremità però internate nelle impostature degli stivi. Questo pezzo d' asse nel Milanese viene da molti chiamato *taglione* e da pochi altri *soino* o *soglino:* per *soino* o *soglino* però dalla maggior parte de' periti si chiama ciascuno de' diversi pezzi d' asse che si sostituiscono alle porte degli incastri, e che ne fanno le stesse funzioni, aggiungendone quel numero che occorre, secondo l' altezza dell' acqua che si vuole mantenere nell' adacquatrice o canale.

Quando gli incastri hanno due o più porte, o per dir meglio, hanno più di due stivi in un medesimo piano verticale, in tal caso dai periti si appellano col nome di *doppiaje,* quantunque questo nome sia solo conveniente allorquando trovansi due soli vani, oppure tre stivi nello stesso piano verticale, nel modo indicato dalla Fig. 6. Molti però in giornata con più ragione adottano i vocaboli di incastri a *due,* a *tre* od a *più bocche* o luci, secondo il numero de' vani dell' incastro medesimo.

Allorchè poi due incastri sono posti l' uno attraverso all' adacquatrice principale, e l' altro al principio di una subalterna, ossia da essa derivata, ed inoltre una porzione delle spalle dell' uno serve in parte anche per

le spalle dell' altro, in tal caso simile edificio dicesi da alcuni *incastro doppio*, e da altri con vocabolo più proprio appellasi di *due incastri uniti;* ed allorquando in un modo simile a quello de' due incastri uniti se ne hanno tre, l'edificio complessivo denominasi *incastro triplo*, o meglio, vi si applica il nome di *tre incastri uniti.*
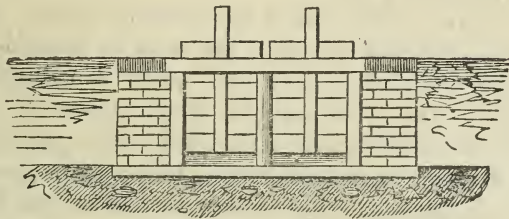
Fig. 6. — Elevazione di una doppiaja.

Un'altra specie di incastri si usa nel Milanese e suoi dintorni, allorchè l'adacquatrice ed il fosso sono di una larghezza limitata. Questi edifici si costruiscono di legname, colle seguenti parti: vi sono due stivi, la soglia ed il taglione, la porta, i soglini ed il cappello, come i precedenti, ed inoltre nell' interno del terrapieno delle sponde sono piantati verticalmente ed interrati due pali, uno per cadauna parte d' ogni stivo, collocato sul piano passante per gli stivi medesimi. A ciascun stivo ed al suo analogo palo sono inchiodati, in tutta la loro altezza al disopra del fondo dell'adacquatrice, alcuni pezzi d'asse che restano nascosti nel terrapieno delle sponde, i quali oltre di tener collegato lo stivo col corrispondente palo impediscono all' acqua di passare fra il detto stivo ed il terrapieno. Questi due pezzi di palificata esistenti lateralmente agli stivi chiamansi le *ale* od *ali* dell'edificio, il quale in tal caso si denomina *angelino*. Alcune volte vengono ommessi i pali ed i pezzi d'asse formanti le ali, non conservandosi che gli stivi, il taglione, ovvero la soglia, il cappello, la porta ed i soglini. Tutte queste parti così conservate costituiscono quell' edificio che nel Milanese chiamasi *appoggio,* ed anche *poggio,* benchè per altro per *appoggio* o *poggio* s'intenda più propriamente il complesso di due pali invece di due stivi, di un cappello e di una porta o di alcuni pezzi d'asse che invece della porta si appoggiano ai pali. Siccome poi quest'ultima specie di appoggi si assomiglia alle piccole chiuse mobili, così da alcuni periti vengono anch'essi denominati *chiuse.*

3.° Paraporti o scaricatori. — I paraporti o scaricatori non sono che una specie di chiaviche costrutte per lo più nelle sponde de' canali navigabili, e destinate precipuamente a due oggetti, cioè: *a*) per levare l'acqua dal canale coll'aprire le loro cateratte, e farle decadere nel fiume, o cavo stabilito per lo sfogo; *b*) per isgombrare il canale navigabile dalla materia che l'acqua in esso depone. La struttura quindi di tali edificj essendo simile a quella sopradescritta per le chiaviche, non occorre su di ciò ulteriore spiegazione. Si avvertirà soltanto che, segnatamente per conseguire lo scopo di tener sgombro il canale navigabile dalle materie de-

poste dall'acqua, fa d'uopo che il fiume o cavo destinato a ricevere le acque di scarico, abbia il fondo molto più depresso di quello del canale da scaricarsi, e per questo motivo la platea del paraporto, o si fa in un sol piano molto inclinato, oppure, se vi è grande caduta, in più piani inclinati, separati l'uno dall'altro con un risalto o gradino, vale a dire la stessa platea viene costrutta a gradinate.

4.º Ponti. — Tutti sanno che i ponti sono quegli edifici eretti sopra qualche fiume, torrente o canale, per dare la comunicazione dall'una all'altra sponda. Ognuno del pari sa che i ponti si distinguono in due specie, cioè: *stabili* o *fissi,* e *mobili.* Gli stabili danno il passaggio senza che alcuna parte d'essi si muova, ed i mobili sono quelli che trovansi costrutti in guisa di poter essere spostati in tutto, od in parte, come succede ne' ponti levatoi, ne' giranti, negli striscianti, ed in quelli congegnati con battelli. Tanto i ponti stabili, quanto i mobili si possono costruire o per intiero in muratura, oppure in legname, ed in ferro, o parte in legno, in pietra, od in ferro. Ommettendo di qui occuparci dei grandi ponti, siano stabili che mobili, e di quelli costrutti in ferro, ciò che ci farebbe deviare dal nostro assunto, ci limiteremo di far conoscere il sistema di costruzione dei piccoli ponti e ponticelli in muratura od in legname che vengono eretti sui piccoli canali e che si incontrano bene spesso nei poderi irrigatorj, giacchè qui non si tratta che di dare un cenno delle parti precipue costituenti gli edificj di questo genere, per facilitare la loro descrizione.

La forma dei ponticelli in pietra è simile a quella delle chiaviche, ad eccezione che nei ponticelli non vi sono le cateratte, gli stivi e la soglia. Un ponticello di pietra in un sol vano, ossia di una sola luce, ha le seguenti parti:

a) Le *spalle* aderenti alla sponda, denominate anche *cosce* o *testate;*

b) La *vôlta* od il coperto di pietra;

c) I *frontali;*

d) Il *suolo* o la *platea;*

e) Le *ali,* ed inoltre gli *speroni* per rinforzo delle spalle e delle ali.

Se poi il ponte è diviso in più luci, allora vi sono eziandio le *pile* coi loro *avambecchi* e *retrobecchi,* che possono avere la figura prismatica a base triangolare, oppure semicilindrica, od una porzione qualunque di cilindro, od anche cilindroide. Gli avambecchi o retrobecchi a base triangolare sono coronati superiormente da un cappello avente la figura di una piramide triangolare, mentre quelli di forma cilindrica sono coronati da un cappello o coperto di mezzo cono o conoide.

Le surriferite parti competono in generale a molti ponti; ve ne sono però di quelli nei quali ne manca qualcuna; come, per esempio, ai ponti molto larghi non viene costrutto il suolo o la platea, ed a quelli di piccole dimensioni si omette il parapetto. Ai ponti di luce limitata costrutti sopra gore o piccoli canali si dà il nome di *tombe* o *tombotti,* ed allorchè i ponti hanno una luce ancor più piccola, come succede in quelli costrutti sopra piccoli fossi colatori, o su le piccole adacquatrici, si chiamano *tombini.*

I ponti stabili di legno di una sola luce ed i più semplici si formano

nel seguente modo: Dall'una all'altra sponda sul cavo o fosso, su cui si deve costruire il ponte, si gettano, secondo la larghezza che si vuol dare alla carriera, due, tre, quattro o più travi, alcune volte squadrati ed anche non isquadrati, che dai periti lombardi diconsi *filagni, correntoni* o *sobighe,* i quali sono abbastanza lunghi per potere sufficientemente poggiare sulle sponde. Indi nel senso trasversale delle travi si pongono delle tavole o tavoloni d'asse, che s'inchiodano alle medesime. Finalmente a ciascuna estremità del tavolato d'asse, e parallelamente ai filagni, si inchioda un pezzo d'asse, chiamato da alcuni *cappello,* e da altri *traverso,* ed anche *fregio,* per tenere maggiormente fisse le tavole o tavoloni d'asse. Di poi il tavolato si copre con uno strato di terra o meglio di ghiaja, la quale viene contenuta mediante due travicelli collocati attraverso del canale come i correntoni, che vengono denominati *paraghiaja.* Questa specie di ponti, che si può chiamare a *semplice impalcatura,* non si usa che sopra canali di poca importanza, e dove il passaggio superiore è limitato, come succede appunto nelle strade private. Il coperto o tavolato così costrutto viene denominato *palco* o *pavimento* del ponte. Alcuni però chiamano col solo nome di *palco* i tavoloni d'asse, esclusi i filagni ed i cappelli.

La costruzione dei ponticelli stabili in legname in una sol travata si fa ancora nel seguente modo. Lungo le sponde della gora o del canale, sul quale va eretto l'edificio, si piantano da ciascun lato tre, quattro, o più pali secondo la larghezza che si vuol dare al palco od alla carriera del ponticello. Superiormente a questi pali, la cui testa è ridotta sotto un piano orizzontale, si collocano longitudinalmente sulle sponde. delle travi squadrate che prendono la denominazione di *architravi, correnti* o *banchine.* Il loro ufficio si è quello di collegare fra loro i pali e di predisporre un piano solido sul quale poggiare il palco del ponticello.

Al di sopra di questi architravi si collocano, attraverso del canale, i così detti *filagni,* e su questi le tavole, i cappelli ed i paraghiaja, il tutto come venne precedentemente indicato. Un tale edificio così costruito non ha in confronto dei primi che le *palizzate* lungo le sponde; molti periti però non usano di tal nome nelle loro descrizioni, così esprimendosi invece: « ponte di legno formato da tre filagni portati da tre, quattro o più pas-« soni e palco, ecc. » La maggior parte dei ponti costruiti colle palizzate lungo le sponde hanno benanche in aderenza alle palizzate medesime un tavolato d'asse; in questo caso il complesso dell'armatura o sostegno lungo le sponde si chiama *spalla* o *testata* del ponte.

Allorchè i ponti stabili di legno sono formati da più travate, oltre alle due spalle o testate vi sono dei sostegni intermedj che sorgono dal fondo del fiume o torrente, i quali denominansi *palate,* ovvero anche *stilate,* e sono costituiti come le palizzate superiormente descritte, usandosi però in luogo dei pali o *passoni* le così dette *colonne,* che sono pali di maggior dimensione. Quella parte poi del palco che è compresa fra le due *palate* contigue si chiama *travata* oppure *campata.*

Qualora i ponti che si erigono sopra fiumi, canali o torrenti si trovano esposti all'urto di una forte corrente, le colonne delle stilate si collegano

fra di loro con una o più *fasce* orizzontali e, se fa d'uopo, con altre fasce oblique, che chiamansi *tiranti*, i quali sono congiunti alle colonne mediante chiavarde di ferro. Di più, in prolungamento delle stilate, al di quà ed al di là sono piantati dei pali la cui altezza va sempre diminuendo in modo che l'ultimo si trova all'altezza della magra del fiume: le teste dei pali poi sono legate alle colonne per mezzo di una fascia orizzontale e superiormente munite di una trave inclinata che fa le funzioni di tagliacqua, ossia degli avambecchi e retrobecchi. A prevenire poi l'urto dei galleggianti contro le palate o stilate del ponte, si usa di collocare nella parte superiore del fiume, e precisamente in direzione delle stilate medesime ed a qualche distanza da esse, dei pali isolati che chiamansi *guardiani* o *colonne di guardia*.

Se le luci dei ponti sono larghe, i filagni possono essere soggetti a piegare ed anche a spezzarsi dipendentemente dal passaggio dei grossi veicoli o rotanti. Quindi per la dovuta sicurezza vengono aggiunti a ciascun filagno dei pezzi di legno inclinati che diconsi *saette* o *saettoni*, incastrando qualche poco un'estremità di ciascuna saetta nella grossezza del filagno, e l'altra nella colonna corrispondente della vicina stilata. Crescendo poi ancor più la larghezza della luce, si fanno pel sostegno del tavolato o palco del ponte delle combinazioni di diversi legnami a guisa delle armature dei tetti e delle vôlte. I variatissimi sistemi che possono adottarsi nella costruzione delle accennate armature in sostegno delle travate si denominano ad *impalcatura armata* ed anche più brevemente *ponti a castello*.

Anche i ponti in legname si muniscono di parapetti allorchè sono collocati sotto di una pubblica strada od è frequente il passaggio su di essi. Tali parapetti per lo più sono formati con alcuni pezzi di travicelli o colonnette di legno o ritti, che da alcuni periti diconsi *piantoni* od anche *piantane*, i quali si piantano verticalmente nei filagni dell' armatura del ponte; superiormente alle teste delle colonnette o ritti è collocato un travicello orizzontale denominato *cappello*, e fra questo e il palco del ponte altri pezzi di legno pure orizzontali, che diconsi *spalliere* o listelli. A rinforzo poi ed a sostegno del parapetto si pongono esternamente dei pezzi di legno che sorreggono direttamente le colonnette, e che dai periti vengono appellati *puntelli* o *saette*.

Succede alcune volte di dover passare con una strada sopra qualche fosso o canale molto profondo in cui l'acqua, anche nella massima sua escrescenza, non defluisce che in limitata quantità ed altezza; in tal caso gli edificj di legno che si costruiscono, i quali hanno la canna molto sepolta sotto il piano o livello ove si effettua il passaggio, sono denominati *tombe* o *tombini*, adottando piuttosto l'una che l'altra di queste denominazioni secondo che la loro luce è di maggiore o minore ampiezza. La costruzione di tali edificj si fa per lo più nei seguenti due modi:

a) Si prendono quattro pezzi d'assa della lunghezza richiesta dal tombino, e s'inchiodano insieme formando con essi un vano nell'interno, ossia una canna di figura parallelepipeda, e l'edificio in tal modo costrutto dicesi *tombino di quattro asse* o *tombino a cassone*, lateralmente al quale per tenerlo stabile si piantano verticalmente ad interpolate distanze alcuni pali.

b) Se si tratta di una tomba, si pongono attraverso al fosso o canale due travi, una al principio e l'altra alla fine dell'edificio da costruirsi, e qualche volta se ne collocano anche una o due altre framezzo agli indicati estremi: tutte queste travi chiamansi le *mensole* od i *dormioni*, e per tenerle ferme vi si piantano lateralmente alcuni pali fitti nel fondo del canale o fosso, i quali colla loro testa non sorpassino la sommità delle medesime mensole. Sopra questi dormioni si dispongono orizzontalmente e parallelamente alle sponde del canale due altre travi che diconsi *filari* o *filagni*, i quali s'incastrano alcun poco nelle mensole col mezzo di appositi incavi. Nei filagni si fanno alcuni fori parallelepipedi, ed in essi si piantano verticalmente, ad eguali distanze, diversi pezzi di legno chiamati gli *strentiroli*, i quali necessariamente risultano di grossezza minore di quella dei filagni. L'estremità superiore di ciascun strentirolo viene infissa in due altre travi parallele ai filagni, che chiamansi i *cappelli*, e superiormente a questi, e parallelamente alle mensole, si pongono tante travi, dette *traversi*, quante sono le mensole medesime, incastrando nei traversi i cappelli nello stesso modo che vennero incastrati i filagni nelle mensole. Nell'interno dell'armatura che nasce dalla combinazione delle indicate travi così disposte s'inchiodano alle mensole, ai filagni ed ai cappelli delle tavole di legname, che nella maggior parte delle volte sono grosse $0^{m},03$, denominate *pianchini*, e *pianche* se sono grosse $0^{m},05$, e con ciò resta formata la tomba, che denominasi da alcuni *tomba a tasselli* qualunque sia la qualità delle tavole d'asse con cui è formata, e da altri periti invece chiamasi *tomba a pianchini* o *a pianche* secondo il diverso materiale di cui è costruita. Perchè poi l'edificio risulti immobile in ogni sua parte, si piantano verticalmente da ambe le parti della tomba dei pali di distanza in distanza in contiguità ai filagni e cappelli. Allorchè il fondo del canale o del fosso sul quale si deve costruire il tombino a cassone oppure la tomba a tasselli non ha la sufficiente stabilità, si piantano nel medesimo dei pali, e su di essi si appoggia la canna del tombino, oppure si collocano le mensole della tomba. Inoltre si formano tanto all'imbocco quanto allo sbocco gli occorrenti frontali, formati da pezzi d'asse e pali.
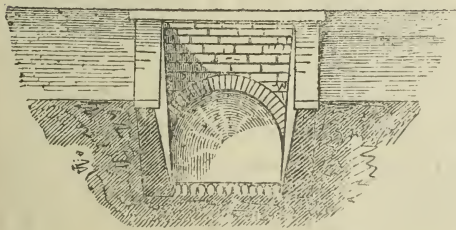
Fig. 7. — Elevazione di una tomba o tombotto.

In giornata le tombe a cassone di legname vanno a scomparire dai poderi, inquantochè si preferisce quasi sempre di costruire tali edifici in muratura, sia per la maggior durata, sia per l'incarimento avvenuto del legname, e per la somma facilità del suo deperimento. Fra le diverse forme che si possono adottare nella costruzione delle tombe in muratura vi è pur quella delineata in elevazione nella Fig. 7, nella quale, come si scorge, trovansi due spalle che sostengono la vôlta, la quale può essere a tutto sesto o ad arco ribassato, aggiungendosi in continuazione alle stesse spalle le ali di accom-

pagnamento, che sono più o meno lunghe secondo che il terreno è più o meno elevato sul dorso della tomba. All'imbocco poi ed allo sbocco della tomba esistono i muri frontali, che si elevano fra le ali e vanno a sostenere il terrapieno della strada in elevazione.

I ponti costrutti con un sistema misto di legno e di muro hanno le spalle e le ali coi loro rinforzi e le pile di muratura, ed il palco o tavolato superiore di legno, sostituendosi molte volte alle colonne o ritti del parapetto dei pilastri di pietra o di muratura. Siccome tanto relativamente alle testate ed alle pile dei ponti in muratura, quanto al tavolato d'asse ci siamo occupati precedentemente, così per questo genere di edificj non occorre di dare un' ulteriore spiegazione.

5.° Ponti-canali. — Sotto il nome di *ponte-canale* s'intende un alveo artefatto sostenuto da un sistema d' arcate e di pile, mediante il quale s'incanala una corrente d' acqua più alta per farla traversare una più bassa che si voglia tener disunita. Esso viene costrutto tanto in pietra quanto in muro od in legno, oppure con un sistema misto di questi materiali.

I ponti-canali di pietra della più semplice costruzione, i quali vengono eretti sopra piccoli cavi o fossi, si formano nel seguente modo: prendonsi tre lastre di pietra *AB, CD, EF* (Fig. 8 e 9), ciascuna di lunghezza alcun poco maggiore della larghezza del cavo o fosso *XY* su cui devesi gettare
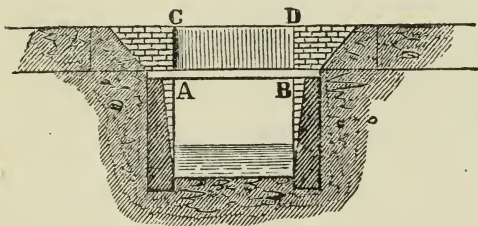
Fig. 8. — Elevazione di un ponte-canale.
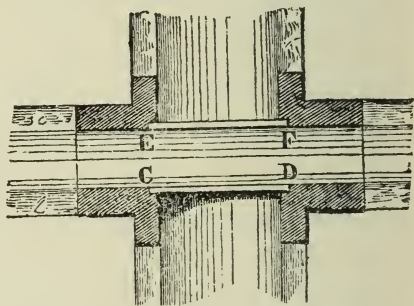
Fig. 9. — Pianta di un ponte-canale.

l'edificio, che per maggior chiarezza chiameremo *cavo* o *fosso inferiore*, ritenendo per *cavo* o *fosso superiore* quello al quale deve servire di continuazione l'edificio. Una di dette lastre, la *EF*, che dovrà servire per il fondo del canale, avrà la larghezza alcun poco maggiore della larghezza del cavo superiore; le altre due *AB, CD,* che devono costituire le sponde, avranno la larghezza di qualche poco eccedente l' altezza massima cui può giungere l' acqua del detto cavo superiore. Ciò posto, in una delle due facce maggiori della prima lastra si formano nel senso longitudinale, e verso la sua estremità, due incavi bastantemente larghi e profondi per poter incastrare alcun poco le altre due lastre; questa lastra si getta attraverso al nominato cavo *XY* o fosso inferiore, in modo che la faccia fornita di incavi sia rivolta all' insù e disposta orizzontalmente o meglio con qualche leggiera pendenza nel senso della lunghezza in corrispondenza dell' inclinazione del cavo superiore; indi incastrate le altre due lastre

negli incavi della prima, si rendono ferme le estremità di tutte e tre nelle sponde del cavo superiore, le quali sono sempre munite di muratura, come si dirà in seguito. In tal modo resta costrutto il *ponte-canale* nella forma più semplice, il quale nel Milanese e suoi contorni appunto per la sua semplicità viene chiamato col solo nome di *canale*, denominandosi *fondo* la lastra *EF*, su cui scorre l'acqua, e *sponde* le altre due verticali *AB*, *CD*, che impediscono all'acqua medesima di spandersi lateralmente. Affinchè poi vi sia la dovuta stabilità nell'edificio le sponde del cavo o fosso inferiore sono munite per qualche tratto di murature denominate *spalle* o *inspallature*, entro le quali si fermano le estremità del canale. Come pure anche nel cavo superiore sono costruite, in continuazione delle sponde del canale e del suo fondo, delle tratte di muratura ed un pavimento che per lo più è di mattoni in coltello o di *coltellata*. Se il canale è piuttosto largo, e massime se le sponde sono alquanto elevate, si collocano attraverso del medesimo alcuni pezzi di pietra chiamati *traversi* o *cappelli*, nei quali s'incastrano alcun poco le sommità delle sponde del canale.

Ogni qualvolta si deve sorpassare un canale di una larghezza superiore alla lunghezza cui possono giungere le lastre di pietra, si trova in generale conveniente di impiegare più lastre tanto nel fondo quanto nelle sponde, per avere una bastante sicurezza nell'edificio. In questo caso le unioni o le estremità del fondo s'appoggiano sopra un pezzo di pietra denominato *banchina*, la quale viene portata da due o più colonne pure di pietra che si elevano dal fondo del cavo inferiore, munendo queste colonne di altri pezzi di pietra opportunamente foggiati a guisa di *tagliacque*. Se poi il corpo d'acqua scorrente nel canale inferiore è considerevole, sia costantemente od anche in alcuni tempi, come succede per lo più nei fiumi e massime in quelli soggetti a gonfiamento, in allora invece delle banchine portate da colonne si costruiscono dei pilastri o delle pile in muratura od anche in pietra da taglio, cogli avambecchi e retrobecchi in tutto eguali a quelli delle pile dei ponti.

I ponti-canali di pietra aventi una forma più composta di quella indicata si costruiscono nello stesso modo dei ponti coperti da vôlta, ad eccezione che laddove nel piano superiore alle vôlte dei ponti si effettua il passaggio dei ruotanti e dei pedoni, nei ponti-canali invece scorre l'acqua del cavo superiore, servendo lo stesso piano pel *fondo* ed i laterali parapetti per le *sponde*. In questo caso si adottano preferibilmente nella costruzione delle sponde le lastre di pietra in luogo della muratura; le quali bene spesso vengono trattenute superiormente da *traversi* di pietra per impedire che siano rovesciate dal peso dell'acqua scorrente nel canale. Anche qui in continuazione delle sponde del ponte-canale sonovi dei muri di sostegno del laterale terrapieno, costruendo un pavimento di mattoni in coltello o di lastre di pietra sul fondo del cavo superiore sino alle estremità delle accennate ispallature di muro.

Passando ai ponti-canali costrutti in legname, questi, in parità di quelli di pietra, sono semplici o composti. I ponti-canali più semplici si formano con tre pezzi d'asse, nell'egual modo che si costruiscono colle lastre di pietra, assicurando le loro estremità alle sponde del cavo inferiore. È però

da notarsi che in questi edifici la tavola che serve di fondo, non ha gli incavi, inchiodandosi invece le sponde allo stesso fondo, col quale per lo più sono inclinate ad angolo ottuso, mentre le sponde di pietra si tengono verticali. L'edificio così formato dicesi *canarella* ed anche *canarella salta-fosso,* munendosi le sommità delle sponde di alcuni traversi di legno, che s'incastrano e vengono inchiodati alle sponde medesime. Quando il ponte canale di legno ha la sezione trasversale all'asse piuttosto larga, è necessario di munirlo, a distanze determinate, di un telajo formato da quattro pezzi di legno, onde contenere e trattenere saldamente fra loro le sponde col fondo. Questo telajo è denominato *strentojo* o *strentone.* Ed il pezzo di legno inferiore, a cui s'inchioda la tavola d'asse formante il fondo, nonchè l'altro pezzo collocato alla sommità delle sponde, diconsi i *traversi;* inoltre gli altri pezzi collocati perpendicolarmente ai traversi denominansi gli *strentiroli.* Le estremità inferiori di questi pezzi s'incastrano nel traverso superiore, mentre le estremità superiori vengono incastrate nel traverso posto al disotto del fondo. A questo telajo sono inchiodate le tavole d'asse delle sponde. Tali edificj, che riescono più grandi della canarella, prendono il nome di *canali,* formandosi molte volte il loro fondo mediante più tavole o pezzi d'asse fra loro uniti.

Se l'edificio da erigersi deve essere molto largo, dimodochè sia necessario di costruire il fondo non già colle tavole d'asse disposte longitudinalmente, nel modo precedentemente indicato, ma usando le stesse tavole nel senso trasversale, e di impiegare inoltre più tavole per ottenere l'altezza di ciascuna sponda, in tal caso il medesimo edificio, che conserva tuttavia lo stesso nome di canale, viene costruito nel modo che qui verremo indicando.

Si gettano dall'una all'altra sponda del cavo inferiore due travi denominate *filari* o *filagni,* le quali colle loro estremità sono fermate nel terrapieno delle sponde, o vanno a poggiare sopra due travi orizzontali poste lungo le sponde medesime. Esse diconsi le *mensole* o *banchine.* Ciascuna mensola è portata da due o più pali fitti nel fondo del cavo inferiore. Da ogni filagno sorgono verticalmente dei pezzi di legno o ritti, denominati qui pure *strentiroli,* i quali sono collocati a distanze eguali tra loro, ed incastrati coll'estremità inferiore nei filagni medesimi. Delle tavole d'asse inchiodansi nella parte superiore dei ripetuti filagni, onde formare il fondo del canale, ed internamente agli strentiroli sono pure assicurate delle tavole collocate parallelamente ai filagni per la costruzione delle sponde. Gli strentiroli colle loro sommità sono incastrati in altre due travi simili ai filagni, che vengono denominate *cappelli,* ed attraverso a questi si collocano dei pezzi di legno in corrispondenza a ciascun strentirolo, che diconsi i *traversi,* i quali s'incastrano alcun poco e s'inchiodano ai cappelli. Alle due estremità del canale, così costrutto, si formano, in continuazione delle due sponde, quattro tratte di palificate d'asse e pali, ed alcune volte qualche porzione di pavimento o fondo d'asse onde impedire qualunque dispersione d'acqua e qualsiasi guasto alle sponde.

Anche alle canarelle, e particolarmente ai ponti-canali di legno, si aggiungono spesso, per la dovuta stabilità, le spalle all'imbocco e sbocco, le quali sono costituite da due tratte di palificata d'asse e pali fermate alle sponde del cavo inferiore. Nel caso poi che quest'ultimo fosse molto largo, per cui abbisognassero uno o più appoggi framezzo alle spalle, allora si formano tante banchine, portate dai corrispondenti pali, quanti sono gli appoggi intermedj che voglionsi applicare, piantandovi, se fa d'uopo, tanto inferiormente quanto superiormente ai pali d'ogni banchina, altri pali che facciano le veci di tagliacque. Inoltre se la distanza dall'una all'altra banchina è considerevole, dimodochè i filagni possano andar soggetti ad incurvarsi pel sovrapposto peso della corrente, si usano i medesimi ripieghi che si adottano pei ponti in legname di grandi dimensioni, introducendo cioè le *saette*, le *sottotravi* e le altre combinazioni di legnami atte a sostenere il canale.

Intorno ai ponti-canali costruiti in parte di legno ed in parte di pietra, i quali si formano colle spalle e colle pile di muratura ed il resto di legname, non fa d'uopo di ulteriormente trattenersi, bastando per il nostro scopo le cose superiormente esposte su questo particolare.

6.° Botti o tombe a sifone. — Succede in molti casi che il corpo d'acqua che deve attraversare qualche cavo o fiume si trovi ad un livello più depresso di quello dello stesso cavo o fiume da attraversarsi, od in altri termini che il pelo d'acqua del nuovo condotto si trovi ad un livello tale rapporto all'altro, che non sia possibile di effettuare il passaggio col mezzo del ponte-canale. In siffatte circostanze gli edifici destinati a far passare l'acqua del nuovo condotto sotto il canale o fiume vengono denominati *botti* o *tombe sotterranee*, ed anche *tombe a sifone*. Esse si costruiscono tanto in pietra quanto in legname e qualche volta anche in ferro.

Le botti sotterranee di pietra si costruiscono adottando il seguente sistema. Se il cavo o fiume da attraversarsi è collocato in guisa che col nuovo acquedotto si possa passare al di sotto in piano, in allora non si ha che di costruire un edificio simile ad un ponte-canale di pietra. Vi è la sola differenza che mentre ivi il cavo superiore era il nuovo condotto, qui invece il fiume o canale deve essere superiormente al nuovo edificio. Per la qual cosa in molti di questi casi può succedere che per la larghezza del fiume da attraversarsi non siano bastanti i due muri di sponda, ma che sia d'uopo di aggiungervi in continuazione due tronchi d'argine di terra. Se poi col nuovo condotto non si può passare in piano, come avviene ogni qualvolta il pelo d'acqua del nuovo canale scorre allo stesso livello del pelo d'acqua del fiume da attraversarsi, in questo caso la botte va sempre coperta con vôlta, o con lastroni di pietra, e si suddivide in tre parti, cioè: in quella centrale AB, che è un piano orizzontale, e nelle due laterali all'imbocco ed allo sbocco AC e BD, inclinate, la prima che discende, e la seconda che ascende, cosicchè la botte acquista in tal modo la forma di un tubo ricurvo, come vedesi indicato dalla Fig. 10. Queste tombe diconsi anche *tombe a salto di gatto* o *a sifone*.

Le tombe a sifone di legno vengono costrutte in conformità di quelle in muratura: in tal caso però si deve avere l'avvertenza di tenere più alti i

frontali della tomba all'imbocco ed allo sbocco onde sostenere il terrapieno, procurando eziandio la massima stabilità mediante un diligente lavoro ed una sufficiente robustezza nei materiali da impiegarsi.
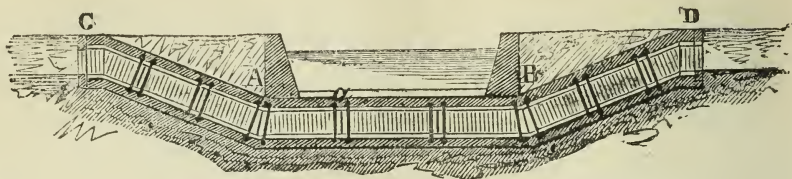
Fig. 10. — Tomba a sifone.

7.⁰ PARTITORI. — I partitori sono edifici mediante i quali si divide fra diversi utenti ed in proporzione definita il volume d'acqua che scorre in un canale, senza ricorrere alla misura col mezzo dei moduli, di cui parleremo più innanzi. La fig. 11, rappresenta la pianta di un partitore, ove *A* è un pezzo di pietra prismatico terminato ad angolo acuto di fronte alla corrente, che si denomina il *partitore* propriamente detto, o tagliacqua; *B* e *D* sono briglie collocate al medesimo livello che determinano invariabilmente il fondo dei canali; *M* ed *N* sono due altre briglie attraverso gli alvei dei canali, alla distanza di circa 60^m dal partitore, le quali sono dirette a stabilire la pendenza uniforme nella prima tratta dei due canali.
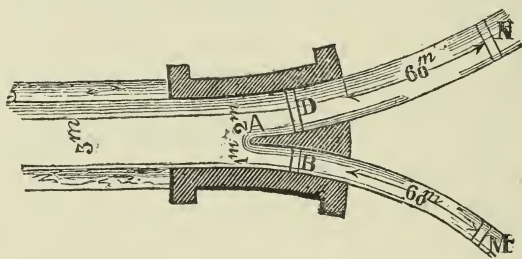
Fig. 11. — Pianta di un partitore.

8.⁰ MODULI O BOCCHE MAGISTRALI. — La misura delle acque correnti si ottiene col mezzo di un edificio costrutto con norme e dimensioni tali da non lasciar passare nell' unità di tempo che un determinato volume di acqua. Questo edificio si chiama dai periti *modulo* o *bocca modellata.* Nell' art. 622 del Codice Civile si è disposto che « nelle nuove concessioni « in cui è convenuta ed espressa una costante quantità d' acqua, la quan- « tità concessa deve in tutti gli atti esprimersi in relazione al modulo. »

« Il modulo è l' unità di misura dell' acqua corrente. »

« Esso è un corpo d' acqua che scorre nella costante quantità di cento « litri al minuto secondo e si divide in decimi, centesimi e millesimi. »

Ma nel Codice Italiano non venne di poi prescritto in qual modo si debba

ottenere una tale misura di cento litri al minuto secondo. Per la qual cosa è lecito ai periti di poter usare quell' edificio che meglio soddisfi al bisogno, che presenti una costruzione più facile ed economica, ed i cui risultati siano più attendibili.

Gli ingegneri hanno ideate diverse specie di moduli. Vi è il modulo *milanese,* il *cremonese,* il *lodigiano* ed il *veronese;* vi è *l' oncia d' acqua piemontese,* la *rota d' acqua piemontese,* ed il *modulo d' acqua piemontese.* Questi edifici forniscono delle quantità d'acqua che sono ben diverse fra loro, per cui anche la loro costruzione è del pari diversa.

Senza qui entrare nei particolari di siffatti moduli, che ci farebbe deviare dal nostro assunto, ci fermeremo a descrivere uno di essi scegliendo il milanese, che sembra il più complesso degli altri.

Modulo Milanese. — L'edificio col quale si estrae e si misura l'oncia d'acqua milanese consiste in una luce rettangolare larga $0^m,148$, alta $0^m,198$, con un battente di $0^m,099$, cioè l'acqua deve coprire tutta la luce, e al di più alzarsi sopra di essa $0^m,099$. Una tal luce si chiama bocca di un'oncia magistrale, perchè dai Milanesi si soleva dividere il braccio quadrato, che si chiamava quadretto superficiale, in once e punti, come si faceva del braccio lineare; laonde un' oncia di un quadretto si trova essere una superficie rettangolare lunga un braccio e larga un'oncia, vale a dire di dodici once quadrate, quante ne contiene l'area della bocca di un' oncia. L' uso poi di così determinare la quantità di un' oncia d' acqua col battente costante è così antico, che non si trova alcuna memoria del suo principio.

L' edificio della bocca magistrale è costrutto nel modo che qui verremo indicando:

In linea delle sponde vi sono due prismi di pietra rettangolari *A T* (Fig. 12) posti verticalmente e distanti fra loro quanto deve essere la larghezza della bocca. Fra questi vi è la porta o cateratta di legno, detta la *paratoja,* che si alza e si abbassa nei suoi incastri, fatti ne' medesimi prismi; al piede di essi in *T*, vi è una soglia di pietra, non più bassa del fondo del canale dispensatore. In seguito ed unitamente vi è un canale che si chiama la *tromba coperta, calice,* o *castello,* formato dalle sponde *OP,* tutte di muro, di lunghezza $5^m,95$, parallele e distanti dall'apertura *MM*, dello spazio *MO* di $0^m,247$, e di altezza secondo il bisogno; sopra queste sponde vi è la vôlta *E*, che copre tutto il canale. Dalla soglia *T* si conduce un piano orizzontale *TH* sino alla fine delle sponde, ed in *H* si forma un rialzo di muro avente la forma di gradino *HG,* alto $0^m,396$. Nel punto *G* si apre la bocca, la quale è praticata in una lastra di pietra colla luce dell'altezza *GF* sempre di $0^m,198$, e larghezza $QQ = MM$, secondo la quantità d'acqua da estrarsi, e questa luce, chiamata il *modulo* o *modello,* deve essere contornata di ferro. Il suolo poi di questa tromba coperta è tutto di muro piano orizzontale *TH,* oppure costrutto in ascesa sulla linea *TG,* tralasciandosi in tal caso di formare il gradino *GH.* Posteriormente alla porta attraversa questo canale un pezzo di pietra *N*, all' altezza di $0^m,595$, sulla soglia *T,* cioè a livello dell' orlo superiore *F* del *modulo;* questa pietra sostiene un muro che chiude tutto il vano della vôlta, lasciando però tra esso e la porta un dato spazio *B* tutto libero

ed aperto. Sotto la vôlta poi viene formata una soffitta *CD,* sia di lastre di pietra sia di tavole di legno, bene unite all'altezza dalla soglia di 0^{m},694, esattamente orizzontale, cosicchè gli spazi *FD, NC* riescano di 0^{m},099. Questa soffitta si dice il *cielo morto.* Finalmente si eleva sopra il modulo un altro muro, che chiude tutto il vuoto della vôlta.
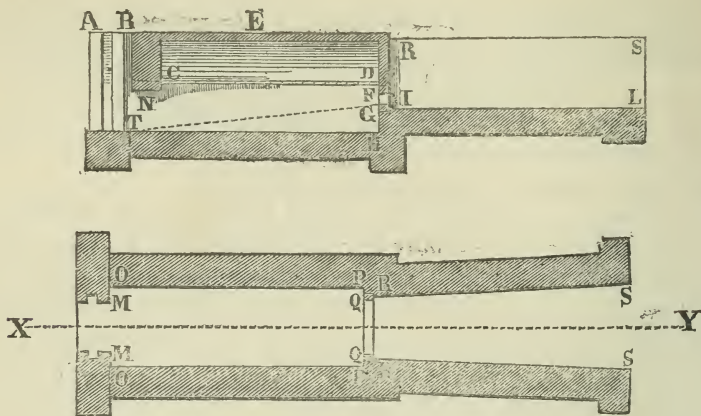
Fig. 12. — Pianta e sezione della bocca magistrale milanese.

Passato questo canale, e dopo il *modulo,* seguita un altro canale, che si chiama la *tromba scoperta:* esso è tutto fabbricato di muro ed è della lunghezza di 5^{m},355. Ha le sponde *RS* che si elevano verticalmente, distanti in *R,* dalla luce del modulo 0^{m},099, e divergenti in *I,* 0^{m},049 al di sotto dell'orlo inferiore *G* del modulo, e prosegue in piano sino al suo termine *L,* colla inclinazione di 0^{m},45; dopo il qual termine l'acqua entra in arbitrio de' privati possessori.

Si attribuisce l'invenzione del suddescritto edificio all'ingegnere milanese Giacomo Soldati, il quale la poneva in esecuzione fra gli anni 1570 e 1580 (1).

Descrizione dei caseggiati. — Nel descrivere i caseggiati viene del pari seguito un ordine determinato, senza del quale non solo possono nascere delle confusioni, ma si potrebbero eziandio commettere delle dimenticanze più o meno pregiudicevoli alle parti. Riguardo all'ordine che si osserva comunemente nel descrivere i locali costituenti un caseggiato fa d'uopo che siano fatte le seguenti distinzioni:

a) Se si tratta di una casa nella quale si ascenda ai piani superiori e si discenda ai sotterranei con una sola scala, come succede per lo più nelle piccole case, in allora si descrivono anzitutto i locali del piano terreno insieme alle rampe di scala che conducono tanto al primo piano superiore, quanto ai sotterranei. Di poi si fa la descrizione del primo

(1) La presente descrizione si è desunta da una lettera dell'ingegnere Bernardino Ferrari, del 1779, che tratta delle bocche che estraggono acqua dai navigli o canali navigabili di Milano.

piano superiore colle rampe di scala che portano al secondo piano, se vi è, e così si progredisce pel secondo, pel terzo e per gli altri piani sovrastanti, descrivendo infine i sotterranei o le cantine.

b) Se il caseggiato da descriversi ha due o più scale, ma nel quale tutti i locali del primo piano comunichino fra loro, dimodochè arrivati col mezzo di una scala ad uno di essi, si possa percorrere tutto il piano senza bisogno di dover discendere ed ascendere per nuove scale, in allora si fa la descrizione nello stesso modo indicato per le case con una sola scala, avvertendo soltanto che in ogni piano si devono descrivere tutte le andate delle diverse scale conducenti al piano superiore. Qualora poi la casa da descriversi sia fornita di diverse scale, ed i locali del piano superiore non abbiano fra loro comunicazione alcuna, la descrizione può essere eseguita in due modi diversi, cioè: Con uno di essi, si considera ogni parte del fabbricato che viene servito da una delle scale come se fosse un caseggiato separato dal resto, eseguendo perciò la descrizione di tutti i piani dello stesso fabbricato. Col secondo metodo si descrive anzitutto il piano terreno della casa colle andate di scala che mettono ai piani superiori, indi si passa alla descrizione dei locali del primo piano ai quali si ascende con una delle scale, poi agli altri locali dello stesso piano a cui si giunge coll'altra scala, e così di seguito sino al compimento della casa.

Il secondo metodo viene adottato molte volte nella descrizione delle case in città, ove però non vi siano molti giri da fare dall'una all'altra scala. Viene poi seguito preferibilmente il primo metodo nelle case nelle qual le scale trovansi molto discoste fra loro e destinate a salire in locali ben diversi. Si adotta poi sempre questo sistema nella descrizione dei fabbricati rurali che servono di abitazione al fittabile ed ai coloni, descrivendo primieramente la parte occupata dal fittabile, indi i locali inservienti all'agricoltura, come sono le stalle, i fienili, ecc., ecc. Infine si descrivono le abitazioni coloniche, che consistono ordinariamente in due locali per ciascuna famiglia.

Sia poi che si adotti l'uno anzichè l'altro degli esposti metodi nella descrizione dei caseggiati, fa d'uopo incominciare sempre da quella parte o da quei locali che hanno un immediato accesso dalla strada, oppure sono attigui alle porte ed ai successivi androni.

L'ordine che più comunemente viene seguito nella descrizioni delle parti costituenti ciascun locale di un caseggiato, e che sembra il più proprio, è quello di cominciare dall'uscio o porta d'ingresso, marcandone le relative imposte; poscia si descrive il suolo, indi il soffitto ed i legnami che lo compongono, poi le finestre colle loro imposte, il camino se vi è, i fornelli, gli acquai e quegli oggetti di mano in mano che sono di maggiore entità.

Nelle stalle poi e nelle scuderie, dopo di aver descritte le porte d'ingresso, il suolo, il soffitto e le finestre, si fa la descrizione delle mangiatoje, greppie e rastrelliere superiori, non che delle bussole, dei greppioni pel fieno, e di quant'altro vi si può trovare.

Ultimata la descrizione dei locali, dei solai e dei tetti, si passa a quella

dei cortili, degli orti, e progressivamente si descrivono tutte le altre parti che formano il complesso del caseggiato, lasciando per ultimo le coerenze o confini, colle mediazioni e le servitù attive e passive.

Nell' atto che si descrivono i caseggiati rurali di un podere è d' uopo eziandio occuparsi delle macchine e degli opifici che si possono trovare nei medesimi e che vengono consegnati al conduttore, i quali sono particolarmente destinati al perfezionamento dei prodotti per essere posti in commercio.

Gli opifici e le macchine che d' ordinario esistono nei nostri fabbricati agricoli sono:

1.° I trebbiatoj per separare i grani del frumento dalle spighe ;
2.° Le piste o brille da riso per togliere le bucce dai grani;
3.° Le seghe di legname;
4.° Gli strettoi da vino cogli ammostatoi a cilindro.

I due ultimi meccanismi però si incontrano assai di rado non essendo strettamente necessari alla condotta dei poderi, ove la maggior parte delle produzioni consiste in foraggi e cereali.

Siffatte macchine possono essere costrutte in diversi modi adottando dei sistemi più o meno vantaggiosi e proficui, intorno a che sarebbe inutile di qui occuparsi. D'altra parte l' incessante progresso che avviene quasi giornalmente in queste macchine impedisce di fissare invariabilmente le idee sopra un tipo determinato, il quale potrebbe essere accolto quest' oggi favorevolmente ed all'indomani venire del tutto respinto in presenza di un nuovo tipo migliore. Arroge che lo scopo dei nostri studi si è quello di indicare il metodo e le norme che si dovrebbero seguire nella descrizione degli edifici in occasione delle consegne dei latifondi, e non già lo stato e la condizione in cui si trova la meccanica agricola, che forma il soggetto di indagini ben diverse.

Ciò nonpertanto per facilitare la descrizione di siffatte macchine ed opificj, faremo conoscere sommariamente la loro struttura, prendendo in considerazione i tipi più comuni.

Trebbiatoj. — Il trebbiatojo, ovvero la macchina per isgranare i cereali, può essere mossa da una macchina a vapore qualunque, o meglio ancora da una ruota idraulica. Di queste ruote si distinguono di diverse specie, cioè: ruote *orizzontali*, denominate *turbine;* ruote *verticali,* dette alla *Poncelet;* ruote *verticali di fianco,* mosse dal peso dell'acqua; ruote *verticali* mosse al disopra pure dalla gravità dell' acqua; finalmente le ruote *pensili,* che sono mosse da una corrente d'acqua, la quale agisce tanto al disopra quanto al disotto. Qualunque ruota è costituita da un albero, che il più delle volte è di legname, e da palmette foggiate in diverso modo, sulle quali agisce l'acqua più o meno vantaggiosamente.

Il trebbiatojo può essere fisso, oppure mobile, nel qual caso è collocato sopra un carro a quattro ruote. — Al disopra della macchina trovasi una gran cassa, nella quale si gettano i covoni del frumento.

Una o due persone bastano ad alimentarla, e le spighe gettate nell' apertura superiore in qualsivoglia senso, sono prese da un tamburo battitore e passano internamente al centro battitore fatto a zig zag con fili di ferro,

donde il grano esce perfettamente illeso ed è condotto in apposito apparecchio per essere ventilato e crivellato. Le spighe interamente spogliate delle buccie passano nello scuotitore, il quale dopo di averle sparpagliate e pulite da qualsivoglia chicco le getta fuori obbligandole a ripercuotersi ancora sopra un'ultima grata che è destinata a raccogliere sin l'ultimo granello che potesse essere rimasto insieme alla paglia.

Passato dai crivelli il grano viene lanciato per mezzo dell'elevatore in una cassetta e distribuito di poi nei sacchi posti agli sportelli.

Piste da riso o Brille. — L'edificio a pistoni per la brillatura del riso, che si denomina ben anche *pila*, consiste d' ordinario in una ruota idraulica il cui albero orizzontale è più o meno lungo in proporzione del numero dei pistoni che mette in movimento. In prossimità all' albero vi è una intelajatura di legname formata da due colonne verticali o ritti, alle quali sono assicurati orizzontalmente due ordini di travicelli, l'uno superiormente all' altro. Ciascun ordine è costituito da due pezzi di travicello che comprendono frammezzo i pistoni: questi travicelli si denominano *banche* e *post-banche.* Essi servono a tenere registrati i pistoni stessi, acciocchè il loro movimento abbia luogo esattamente nella direzione verticale.

I pistoni consistono in travicelli di legno, d' ordinario di noce, molto pesanti, aventi la forma prismatica rettangolare, le cui estremità inferiori sono fornite di un tronco di cono formato da un bussolo di ghisa colla testa arrotondata. Ogni pistone porta una maniglia per poterlo alzare ed abbassare colla mano e metterlo fuori d'azione sospendendolo con un perno di ferro alle banche e post-banche.

Si comunica il movimento in ascesa ai pistoni col mezzo di denti o mentoncelli disposti alternativamente sull'asse della ruota, in modo che i pistoni stessi si elevano e si abbassano l' uno progressivamente all' altro. Sollevato il pistone col mezzo del dente e successivamente abbandonato, cade pel proprio peso in un mortajo o pila di pietra, di legno od anche di ghisa, posta inferiormente, nella quale si colloca una piccola quantità di risone che in tal modo viene spogliato della buccia dopo ripetuti colpi col pistone. La forma interna del mortajo è quella di un' elissoide affinchè il risone possa rivolgersi dovunque con facilità.

Le piste sono fornite di quattro, sei, ed anche otto pistelli, ma generalmente sono sei. Vi sono però delle piste doppie, nelle quali l' albero motore muove 12 pistelli, cioè sei per ogni lato (1).

Seghe di legname. — Per ridurre i tronchi degli alberi sotto la forma di tavole, travicelli, listelli, ecc., oppure per tagliarli in piccole dimensioni per essere impiegati come legna da fuoco, oltre all'uso della scure si im-

(1) Per la brillatura del riso occorrono eziandio diversi altri strumenti, quali sono il *cribro*, lo *spolverino* ed il *trabattino*, nomi che si danno a diverse qualità di crivelli.

Dapprima il riso lo si *brama*, cioè vien messo sotto ai pistoni per qualche tempo, affinchè sia levata soltanto la buccia più grossa; indi si getta nel *cribro*, dal quale si fa cadere la corteccia denominata *bullone*, che è molto buona per la concimazione delle viti. Rimesso il riso di bel nuovo sotto i pistoni, si termina di sbiancarlo e si ottiene con ciò la seconda corteccia o crusca più ricca di sostanza farinosa, che si chiama

piegano le seghe, che vengono mosse tanto dagli uomini quanto dalle ruote idrauliche, nel qual caso si chiamano seghe meccaniche. Queste seghe possono essere a lama dritta oppure circolare; vi sono delle seghe verticali a più lame che sono capaci di tagliare dei tronchi d'albero il cui diametro può raggiungere fino ad un mezzo metro e la lunghezza i 13 metri.

Il meccanismo applicato alle seghe è assài semplice, epperò non abbisogna di alcuna spiegazione.

Per ottenere il movimento di una sega circolare basta di applicare alla carrucola, messa in comunicazione coll'albero, una correggia, mediante la quale si imprime il movimento che si desidera. Una sega circolare di 0^m,65 di diametro può fare 700 giri al minuto.

Una piccola sega circolare di circa 0^m,32 di diametro potrebbe essere collocata in una intelajatura e mossa da un uomo. Questa macchina torna assai utile per tagliare la legna da fuoco.

Ommettiamo di qui parlare delle altre forme di seghe che si applicano nell'industria del legnaiuolo e pei diversi lavori in legname, non che della forza necessaria al loro movimento e dell'effetto utile che si ottiene, non essendo ciò lo scopo dei nostri studj.

Strettoi da vino. — Dopo l'introduzione delle società enologiche cessa il bisogno di avere nei poderi che non sono interamente viniferi degli strettoi da vino, i quali devono o dovranno necessariamente scomparire col tempo, dacchè riuscirà più conveniente l'alienazione delle uve in natura di quello che pigiarle per ricavare il vino. — Ad onta di tutto questo potendo tuttavia verificarsi il caso di trovare siffatte macchine nei fabbricati rurali, presenteremo alcune notizie intorno alla loro costruzione.

Sono già diversi anni che scomparvero nei nostri poderi i grandi strettoi a braccio di leva che si usavano pel passato e pei quali vi occorrevano dei locali vastissimi per accoglierli ed una quantità enorme di materiale per costruirli.

Allo strettoio a braccio di leva venne da molti sostituito quello a ticchetto, che è più semplice, più solido ed economico. La vite è posta in movimento da una ruota nella cui periferia è praticata una gola entro la quale si avvolge l'estremità di una fune, mentre l'altra estremità si accavalla ad un argano. Ma questo sistema presenta molti inconvenienti, esige almeno l'opera di quattro uomini e di più la fune si logora in breve tempo.

bulla e che si impiega per ingrassare i majali. — Per un medio vi occorrono per la prima brillatura quindici minuti; per la seconda se ne richiedono quaranta.

Un ettolitro di risone sottoposto alla brillatura dà i seguenti prodotti.

Riso bianco	Ettolitri	0,45
Risina	»	0,05
Risone	»	0,04
Semola	»	0,25
Bulla e bullone	»	0,23

Il risone però deve essere raccolto da una risaja vecchia, mentre se è giovane non darebbe che il trenta per cento, avendo il risone la scorza più grossa ed il seme più friabile.

Assai più conveniente si è lo strettojo nel quale si ottiene il movimento col mezzo di una ruota a piuoli che agisce su di un albero orizzontale fornito di un rocchetto il quale, coll'intermediario di un pignone, fa girare una ruota dentata a cui trovasi applicata la vite dello strettojo.

Ma anche questo macchinismo non va scevro di difetti, riesce sommamente complicato e per conseguenza è facile a guastarsi, per cui venne da molti abbandonato.

Lo strettojo più semplice è quello a percussione, inventato da Revillon, il quale si fonda sullo stesso principio del bilanciere che serve a coniare le monete. Questo strettojo consiste in due colonne o ritti che si elevano sul letto del torchio, i quali sono sormontati da un architrave o cappello, ove è assicurata una madrevite in bronzo. In questa madrevite gira la vite in ferro ad elice quadrata, la quale ha la testa lavorata a perno che poggia sul fondo di una scodelletta collocata nel piatto o montone che si innalza e si abbassa per produrre la compressione. Sull'albero della vite trovasi applicato un volante, ossia una ruota orizzontale molto pesante che può girare liberamente sopra questo perno, da cui è del tutto indipendente. Il volante sostiene al di sotto un robusto tacchetto. L'albero della vite è munito di un monachetto situato in modo che l'uno poggi sull'altro allorquando il volante nella sua rotazione li pone a contatto. Dietro siffatta disposizione si scorge che del volante si usa come di una leva per obbligare la vite a girare sul suo asse, con che si mette in movimento il piatto e si ottiene la compressione delle vinacce.

f) **Ragioni d'acqua e sistema generale dell'irrigazione.**

Quantunque nella descrizione dei singoli pezzi di terra costituenti un podere si accenni se o no sono irrigati e di quali acque, e si descrivano i canali che servono all' irrigazione e di scolo, ciò nullameno si lascerebbe tuttavia una grande lacuna qualora non si indicasse separatamente l'origine e la provenienza delle acque, descrivendo i grandi canali che le traducono tanto internamente quanto esternamente al podere, ciò che costituisce la base principale del sistema d' irrigazione. Laonde nell' atto consegnativo e riconsegnativo di un latifondo sotto la denominazione di *Ragioni d'acqua* si deve descrivere lo stato dell' irrigazione con tutti i diritti e le servitù inerenti.

Ogniqualvolta le acque d'irrigazione formano un complesso colla proprietà del podere, senza alcuna servitù a favore dei terzi, la descrizione dello stato dei canali diventa assai facile, mentre in tal caso non si ha che di indicare:

1. La località in cui hanno origine le acque, il modo col quale si derivano, ed i manufatti relativi;

2.° La descrizione e la lunghezza del canale principale di derivazione, non che la sua lunghezza, l' inclinazione delle sponde, le strade, i terreni,

i canali e la proprietà in genere che attraversa, indicando anche il nome dei possessori;

3.° Gli edifici e le opere d'arte che si trovano lungo il condotto, quali sono le inspallature di muro o di legname, le chiaviche, i ponti, le tombe, accennando non solo le località in cui si trovano, ma ben anche l'ufficio rispettivo;

4.° L'epoca in cui hanno luogo gli spurghi e le riparazioni, il modo con cui si effettuano, e se gli stessi spurghi sono disciplinati con briglie, capi saldi ecc., collocati sul fondo del canale. — Di più torna indispensabile di indicare le località ove si devono deporre le materie di spurgo, ossia se vengono collocate lungo le sponde dei canali, oppure trasportate altrove;

5.° Se le colature sono vincolate ai terzi per consuetudine o per diritto, indicando il modo con cui si devono lasciar defluire.

Ma allorquando le acque d'irrigazione sono promiscue con altri, la descrizione vuol essere fatta con maggior diffusione, dacchè oltre alle cose precedentemente accennate pei canali di assoluta proprietà, si deve pure indicare:

a) Il documento dal quale emerge il diritto di comproprietà, il nome e la quota di ciascun utente;

b) La misura della comproprietà, vale a dire la quantità d'acqua competente ai fondi affittati, sia assoluta che relativa;

c) Il tempo in cui ha luogo l'irrigazione, e la sua durata, ossia in qual modo venne disciplinata la *ruota* della stessa irrigazione;

d) La competenza passiva per la manutenzione degli edifici, distinguendo quelli che si conservano dal proprietario del podere, e che vengono il più spesso accollati al conduttore, dagli altri che si mantengono dai coutenti delle acque.

Affinchè tutti questi rilievi risultino colla maggior chiarezza tornerebbe assai utile di unire all'atto consegnativo anche il tipo del latifondo e della rete dei canali d'irrigazione e di scolo. È ciò che il più delle volte si pratica dalle buone amministrazioni, pel motivo che succedendo qualche variazione nell'andamento dei canali riescirebbe assai difficile il conoscere gli estremi della variazione stessa dietro la scorta della sola descrizione, e conseguentemente non si potrebbe valutare con precisione nè il miglioramento nè il deterioramento.

E tanto più torna importante di avere il tipo planimetrico dei canali d'irrigazione e di scolo ogni qualvolta la stessa irrigazione si effettui mediante le colature dei terreni superiori, nel qual caso importa di conoscere chiaramente le località ove decadono tali colature, l'estensione dei terreni da cui defluiscono e l'andamento dei molti canaletti pei quali passano per recarsi al podere, circostanze tutte che non si potrebbero così facilmente indicare colla semplice descrizione.

g) Stato delle strade.

Nell'atto che si descrive ciascun pezzo di terra che forma parte del latifondo da consegnarsi, oltre alle cose più sopra indicate si deve del pari rilevare da qual lato si accede al terreno e quali sono le strade che si percorrono per importarvi i concimi ed esportarne i prodotti. Senonchè tali notizie staccate rimangono tuttavia imperfette, imperciocchè può darsi il caso, come succede il più delle volte, che le strade d'accesso percorrano per tratti più o meno lunghi frammezzo alle proprietà altrui e conseguentemente non si avrebbe di queste la descrizione.

Per la qual cosa negli atti di consegna e riconsegna è d'uopo di destinare un apposito articolo per descrivere le strade d'accesso, sia che appartengano interamente alla proprietà da consegnarsi, o, a maggior ragione, se si trovano in comune con altri.

Nella descrizione di queste strade si devono indicare i punti in cui cominciano e finiscono; gli abitati o le case che attraversano o iambiscono; le acque che sono intersecate o che vengono fiancheggiate ed il nome del proprietario; il modo col quale si effettuano i passaggi, cioè se a guado o col mezzo di ponticelli e tombini. La larghezza e la lunghezza della carriera stradale e delle parti che la costituiscono, e qualche volta anche il profilo longitudinale. Quale è il sistema di costruzione e manutenzione, vale a dire se in selciato, in ghiaja, in brecciame od in sabbia. Finalmente gli edifici che si trovano lungh'esse, colle rispettive dimensioni in quanto non fossero stati di già descritti nei canali d'irrigazione. — Qualora poi alcuni tratti di strada servissero contemporaneamente per altri proprietarj, si dovrà indicare la lunghezza del tronco promiscuo ed in quale misura sia il concorso nella manutenzione, quali sono gli edifici che si mantengono da altri, e quali quelli che si conservano dal proprietario del podere.

Scorgendosi dei guasti tanto nella carriera stradale, quanto negli edifici che spettano in tutto od in parte al latifondo che si consegna, se ne deve rilevare l'estensione per poter valutare le spese di riparazione da addebitarsi od accreditarsi al conduttore che scade od a quello che subentra, nella compilazione del relativo bilancio.

h) Qualità e quantità delle scorte.

Per la condotta di un podere sono necessarie diverse scorte in attrezzi, foraggi, sementi, animali da rendita e da lavoro, le quali possono essere in tutto od in parte di ragione del proprietario. Oltre di che fra i patti che il più delle volte vengono imposti al conduttore vi è pure la proibizione di esportare foraggi, stramaglie e concimi, i quali devono essere im-

piegati nel podere per restituire alle terre la ricchezza diminuita dallo spossamento cagionato dai raccolti.

Ordinariamente le scorte si dividono in due classi, cioè: *scorte vive* e *scorte morte.* Si chiamano scorte vive gli animali da rendita o da lavoro, come sono i buoi, i cavalli, le vacche, i majali, ecc., per le quali è d'uopo di indicare il prezzo rispettivo di ciascun animale.

In quanto alle scorte morte, esse si possono descrivere esattamente attribuendo loro il prezzo che possono meritare in relazione allo stato di conservazione, non bastando molte volte la sola descrizione dell'ente, specialmente se trattasi di attrezzi, macchine, vasi vinarj, ecc.

Per fornire un'idea sul valore degli attrezzi che si trovano d'ordinario sui poderi, qui indicheremo i prezzi medii, che vengono forniti dal Cuppari nel suo *Manuale dell'agricoltore* e dal Selmi nei *Principj di Economia rurale.*

Aratro ad un orecchio, con legno, ghisa, ferro e vomere acciajato	da L.	50		
Aratro tutto di ferro	»	106		
Zappa a cavallo	»	50	a	69
Erpice a denti di ferro	»	30		
Erpice a 7 file a denti tutti di ferro	»	70	a	144
Estirpatojo a 5 vomeri con telajo di ferro	»	250		
Rullo di 3 cilindri dentati	»	56		
Rullo per l'appianamento dei terreni	»	525	a	550
Ripuntatojo	»	50		
Assolcatojo	»	25		
Sarchiatojo	»	40		
Rincalzatojo	»	45		
Seminatojo	»	10	a	800
Seminatojo Garrett	»	1000		
Spandibottino	»	200		
Falcione a ruota	»	120		
Spandifieno Barret, Escall ed Andrew	»	366		
Trinciaradici	»	35		
Mietitojo	»	800		
Carro	»	300		
Baroccio	»	200		
Ruspa	»	50		
Raccattafieno	»	200		
Trinciapaglie	»	184	a	220
Rastrello a cavallo	»	80	a	212
Trebbiatojo a bestie	»	800		
Trebbiatojo a vapore di 7 cavalli	»	9000		
Sgranatojo di grano turco	»	120		
Brilla o pista da riso di 6 pistoni	»	1500		
Ventilatojo	»	100		
Frangisemi	»	125		

Ammostatoio a cilindri	da L.	70
Torchio da uva	»	200
Torchio da ulive	»	800

Fra le scorte morte si trovano eziandio i fieni, le paglie, le stoppie, i concimi, i terricciati, ecc., pei quali è necessario di passare alla loro misura e qualche volta anche a riconoscere il peso.

Nella descrizione od inventario dei fieni, paglie e stoppie, è d'uopo di indicare la rispettiva qualità, cioè se sia fieno *maggengo, agostano* o *terzuolo,* se sia paglia di frumento, di segale, di riso, ecc., coll'indicazione del peso rispettivo.

Nella misura e valutazione del fieno i periti lombardi procedono nel seguente modo.

Gli ammassi di fieno si formano al coperto, od allo scoperto. Nel primo caso le figure che si danno a questi ammassi sono ordinariamente parallelepipede o prismatiche, e diconsi *cassi;* nel secondo caso gli stessi ammassi hanno ordinariamente la figura o di un parallelepipedo coll' aggiunta di un prisma triangolare superiore, o di un cilindro coll'aggiunta di un cono superiore o tronco di cono, o di altra figura che si assomigli ad un segmento di sfera con un cono superiore come sopra. Tale cono ed il prisma superiore al mucchio di figura parallelepipeda chiamasi *cappellina* del mucchio.

Nel primo caso, cioè nei cassi di fieno, si trovano per lo più dei pilastri, i quali o sono intieramente circondati dal fieno, e chiamansi pilastri *armati;* o sono circondati dal fieno soltanto da tre parti, e diconsi pilastri *semiarmati;* o finalmente vi si appoggia il fieno da due parti o da una parte, e diconsi pilastri *disarmati.*

La misura del fieno consiste nel trovar il peso dell' ammasso proposto, il quale si ottiene fissando di comune accordo tra il venditore ed il compratore il peso medio d'una unità cubica del fieno, che si moltiplica per la cubatura dell' ammasso; od anche col determinare mediante opportuni assaggi il peso di una data porzione di fieno, in quella posizione ove si crede che esso abbia il peso medio, e poscia ricavandone in proporzione il peso totale dell'ammasso.

Per la misura ordinaria de'cassi di fieno conviene prima di tutto assicurarsi se il fieno sia stato disposto regolarmente e senza malizia, specialmente nei luoghi dove comunemente si fanno gli assaggi: ciò si verifica mediante un bastone acuto che si infigge nell'ammasso, col qual mezzo si scorge se la resistenza che presenta lo stesso ammasso è sempre uniforme, e se il fieno appoggia ai muri, poichè molte volte in tale situazione l'ammasso vien fatto in modo che a poca profondità dalla superficie superiore vi resta un vuoto.

Supposto pertanto il fieno collocato regolarmente e supposto $ABCD$ (fig. 13) la pianta della figura di un casso parallelepipedo rettangolo, gli assaggi si fanno ordinariamente nei punti G ed H alla quarta parte della lunghezza EF, che divide per metà i lati minori AB, CD del rettangolo, e

gli stessi assaggi restano uno da una parte e l'altro dalla parte opposta della *EF;* qualora il casso di fieno avesse per base un trapezio *ABCD* (Fig. 14), gli assaggi si fanno alle quarte parti *G* ed *H* della *FE* che divide per metà i lati paralleli *AD*, *BC*. Questi assaggi si fanno ordinariamente di forma parellelepipeda colla base *G*, *H* di figura quadrata, la quale serve per l'unità di misura della superficie della pianta; inoltre si dà ai medesimi assaggi l'altezza eguale a quella del casso. Prima però di formare l'assaggio si avverte di levare superiormente quel fieno che non è mercantile, e lo strame col quale alcune volte si copre il mucchio e che dicesi *cappello;* come del pari non si deve includere il fieno che si trova inferiormente della stessa qualità, e lo strame su cui può sorgere il casso. Il fieno che si estrarrà per gli assaggi verrà pesato, e se ne farà il ragguaglio, vale a dire si prenderà la metà del peso dei due assaggi.

Quando si trovasse disposto il fieno irregolarmente con malizia nei luoghi ordinari *G* ed *H* (Fig. 13) degli assaggi, allora i medesimi verranno praticati alle quarte parti dell'una o dell'altra delle diagonali *AC*, *BD*, e nel caso che anche in questa situazione si riconoscesse della frode, gli assaggi verranno formati ove il giudizio di chi misura crederà opportuno.
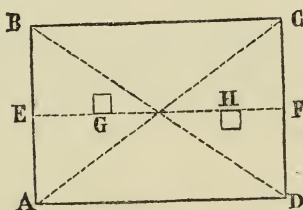
Fig. 13.
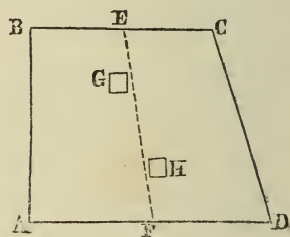
Fig. 14.

Nei cassi di fieno oltre la misura dei lati alla base inferiore o pianta converrà prendere anche la misura dei lati della parte superiore, per vedere se vi è qualche piccola divergenza nei lati della figura da misurarsi; nei quali casi si prenderà sempre la media delle due misure avute; così nel misurare la superficie superiore si avverte di tenere compresa entro il casso la così detta *barba* del fieno sporgente al disopra.

Usate le precauzioni esposte, converrà valutare la superficie della pianta del casso sottraendo quello spazio all'ingiro che chiamasi *tara*, per il fieno non mercantile, come pure diffalcando la superficie dei pilastri, qualora ve ne siano, aumentando o conservando le dimensioni degli stessi pilastri per il fieno non mercantile che resta appoggiato ai medesimi. Trovata la superficie della pianta, si moltiplicherà per il peso trovato nell'assaggio, qualora abbia per base l'unità di misura superficiale ed altrimenti come si dirà in appresso.

La tara da sottrarsi all' ingiro per il fieno non mercantile può essere, diversa secondo le varie circostanze ; ordinariamente quando il fieno all'ingiro è tutto esposto all'aria, od anche quando è circoscritto da muri il fieno non mercantile si considera della larghezza di $0^m,15$: pare però che quando il fieno è intieramente circoscritto da muri la tara di $0^m,15$ sia eccessiva, mentre l'aria, causa del disperdimento dei principj nutrienti del fieno, non può girare liberamente e quindi insinuarsi nell'egual modo che avviene allorquando il casso è libero: per cui sembrerebbe da potersi ritenere $0^m,15$ di tara per il casso tutto esposto all'aria, od anche appoggiato da una sola parte al muro; per il casso circoscritto da due lati da muro si possono ritenere $0^m,136$, però da quella parte ove appoggia al medesimo; e si prendano $0^m,123$ verso il muro quando il casso è circoscritto da tre parti, e $0^m,099$ soltanto quando il casso è circoscritto da quattro lati da muro. La pratica ordinaria però non fa tali distinzioni.

Rapporto ai pilastri si usa di ingrossarli, ossia di aumentare le dimensioni all'ingiro per $0^m,15$ quando essi sono armati; ogniqualvolta poi sono semiarmati si usa di ingrossarli per $0^m,15$ solamente dalle due parti opposte ove trovasi appoggiato il fieno; e quando finalmente sono disarmati, non si fa alcun ingrossamento. Per questo ingrossamento, che si eseguisce in causa del fieno non mercantile, potrebbero aver luogo le medesime osservazioni che si fecero superiormente.

È d'uopo avvertire che qualora si trovano due cassi di fieno l'uno contiguo all'altro, bisogna misurarli separatamente, e rapporto alla sottrazione i pratici non fanno distinzione alcuna, ritenendo sempre la solita sottrazione di $0^m,15$.

Se il casso di fieno non si potesse ridurre a figura parallelepipeda o prismatica, in tal caso per rilevare il peso del casso converrà determinare la cubatura del casso medesimo colle opportune sottrazioni di tara, come venne indicato più sopra, e determinare pure la cubatura dell' assaggio, indi formare una proporzione nella quale il primo termine sia la cubatura dell'assaggio, il secondo termine la cubatura del casso, ed il terzo termine il peso ragguagliato degli assaggi: dalla quale proporzione si ricaverà il peso ricercato.

Per avere nella superficie degli assaggi, o *cammini* verticali, dei numeri interi basterà di assegnare ai quadratelli le dimensioni di $0^m,7071$ di lato, ottenendosi così la superficie di mezzo metro per ciascun quadratello od assaggio.

In quanto alle paglie diverse vengono anche queste ammassate, sia nell'interno del cascinale che esternamente; la cui cubatura si può ricavare prendendo le loro dimensioni, ed adottando i principii elementari di stereometria. Nel caso poi che si volesse conoscere il peso di queste materie, in mancanza di dati più positivi, si potrà ritenere che qualora le paglie siano poco compresse, esse pesano da 80 a 100 chilogrammi al metro cubico. Se poi sono molto compresse, il loro peso è da 100 a 120 chilogrammi, pure al metro cubico.

Ogni qualvolta poi non si trovino compresse, il peso delle stramaglie,

secondo l'ingegnere Biancardi, sarebbe di chilogrammi 50 al metro cubico per la paglia bianca di frumento, e di chilogrammi 30 pei sagginali stagionati ed essiccati (1).

I concimi vengono cubati indicando per ciascun ammasso la sua qualità, cioè: se sia di cavallo, di bue, di pecora, di majale, ecc.; il grado di fermentazione e quante volte lo stesso letame sia stato rivoltato o, come dicesi in termine volgare, *ributtato*. Devesi pure indicare la qualità delle sostanze o materie che servirono di lèttiera o sternitura; e qualora lo si possa, anche di quelle che servirono di nutrimento al bestiame che ha prodotto il letame, inquantochè la maggiore o minore attività di esso dipende dalla qualità della sostanza alimentare o di lettiera, di cui è formato. Inoltre va accennata la località in cui si trovano i concimi, poichè nel caso che si fossero di già tradotti nel fondo da concimarsi, si avrebbe il risparmio del trasporto e quindi una spesa minore di concimazione.

I terricciati, o come si chiamano comunemente, le *terre grasse*, sono anch'essi descritti coll'indicazione della cubatura e della qualità rispettiva, procedendo nella stessa guisa che si è indicata pel letame.

i) Applicazione delle precedenti norme ad un caso particolare.

CONSEGNA *dei terreni colle loro ragioni e coi caseggiati componenti il podere denominato la Rocchetta, della superficie di ettari* 200 (*ovvero pertiche censuarie* 2000), *situato per ettari* 150 *nel Comune di . . . . Circondario . . . . e per ettari . . . . nel Comune di . . . . dello stesso Circondario, Provincia di . . . . Questo podere è di proprietà del signor Giovanni Mapelli, e da esso affittato al signor Vittore Lugo per una locazione d'anni* 9, *che ebbe principio col San Martino* 11 *novembre del corrente* 187 . . . *come risulta dall'investitura semplice* 20 *maggio* 187 . . *e terminerà perciò col giorno* 10 *novembre* 188 . . . . .

Questa consegna serve in pari tempo di riconsegna al signor Giacomo Dell'Olmo, stato investito per una locazione di 9 anni, che incominciarono

(1) Lo stesso ingegnere Biancardi ci fornisce, pel circondario di Lodi, il peso delle stramaglie secche per ogni pertica metrica nella seguente misura, secondo la diversità dei terreni:

		DAI TERRENI		
		Buoni	Mediocri	Infimi
Paglia di frumento	Quintali	4,57	3,62	2,50
Sagginali di melica	»	2,80	2,25	1,75
» di melgone	»	1,45	1,10	0,85
Paglia di miglio	»	1,92	1,10	1,15
» di riso	»	1,75	1,50	1,25
» di avena	»	—	2,50	1,75

coll'11 novembre 18 . . , e terminarono col 10 novembre p. p., come risulta dall'istrumento d'investitura d'affitto del giorno . . . rogato dal notajo di Milano . . . .

Il rilievo dello stato del podere venne fatto dal giorno . . . al giorno . . . . del p. p. novembre dal sottoscritto ingegnere, dietro incarico avuto dal locatore signor Mapelli, il quale si fece rappresentare sul luogo dal proprio agente signor Angelo Beolchi, essendo intervenuto alle ispezioni tanto il fittaiuolo signor Dell'Olmo, che andò a cessare, quanto il nuovo conduttore signor Lugo, i quali nelle rispettive loro qualità hanno dato ed accettato in consegna quanto verrà qui in seguito descritto (1).

AVVERTENZE PRELIMINARI. — Nel rilievo della presente consegna si adottarono i seguenti principj, i quali dovranno del pari seguirsi nella riconsegna alla fine del contratto di locazione, cioè:

1.° Le capitozze d'ontano si sono numerate colle capitozze dolci, e quindi gli allievi di questa specie di albero furono collocati coi piantoni dolci, seguendo in ciò la pratica locale che considera l'ontano come pianta dolce;

2.° Le capitozze di ciliegio, noce e gelso selvatico si sono comprese colle gabbe *forti;*

3.° Nelle piante gemellate al piede, vale a dire in quelle che hanno diversi tronchi da un sol ceppo, si sono numerati i singoli rami, quantunque la diramazione parta all'altezza di $0^{m}30$ dal terreno, collocando gli stessi rami nelle stazioni a cui appartenevano in ragione di grossezza;

4.° Si ritennero fra le piante colla cima da scalvo quelle che hanno la sola cima o fiocco a piuma antica, e che si scalvano seguendo la rotazione triennale o quadriennale adottata per le capitozze;

5.° Le viti a foppa, nello stato ordinario di vegetazione, si sono classificate in *buone, mediocri* e *grame:* nelle prime si sono comprese quelle che hanno sei o più gambe; nelle seconde quelle che hanno dalle tre alle sei gambe; finalmente le grame si ritennero quelle di una o di due gambe;

6.° Per le capitozze tanto dolci quanto forti, che si trovano nei filari delle viti, venne posta l'espressione *a foglie diverse,* per rispetto allo stato del ceduo, inquantochè la rotazione di esso è disposta in modo di avere annualmente una determinata quantità di piante da scalvarsi;

7.° Non si sono numerati i peschi stante la facilità con cui deperiscono, il niun valore delle legne, e la facilità con cui si possono riprodurre ;

8.° L' unità di misura lineare, superficiale e cubica è il metro decimale colle sue applicazioni ai pesi ed alle capacità ;

9.° Le coltivazioni complete, secondo la pratica del paese, sono quelle formate da tre arature almeno, compresa quella della seminagione;

10.° Tutti i fondi disposti a spianata furono seminati a trifoglio dal fittajuolo subentrante;

11.° Qualora non sia diversamente indicato, si deve ritenere che gli

(1) Le suesposte notizie con tutte quelle altre che si credesse opportuno di dover aggiungere formano il così detto *Cappello* della consegna.

edificj che verranno descritti in questa consegna appartengono al podere affittato, e quindi la manutenzione è a carico del proprietario del podere stesso (1).

Descrizione dei terreni. — I.° *Pezzo di terra* aratorio a vicenda, denominato la *Vigna vecchia*, marcato nelle mappe censuarie del Comune di . . . . . . coi seguenti numeri, aventi rispettivamente la superficie e la rendita censuaria qui indicata, cioè:

N.	96	di Pertiche	met.	15,20	della rendita di	L.	110,50
»	98	»	»	7,30	»	»	35,20
»	101	»	»	11,00	»	»	75,00
		Totale	Pert.	33,50	della rendita di	L.	220,70

Il terreno è disposto nel seguente modo:

A spianata dopo il frumento . . .	Pert.	7,40
A fusti di melgone maggengo . . .	»	5,30
A prato di un anno	»	8,20
A prato di due anni	»	10,10
Occupato dai canali d'irrigazione e dalle strade	»	2,50
Ritorna l'indicata superficie di	Pert.	33,50

Questo pezzo di terra viene irrigato, mediante gli occorrenti canali, colle acque della roggia Molinella, che entrano dal lato di tramontana, andando le colature a decadere nel fosso di mezzogiorno, e successivamente raccolte dal signor . . . . . per l' irrigazione de' proprj terreni.

Coerenze. — A levante fondi del signor . . . . mediante adacquatrice lasciata, ma comprese le piante sul margine da questa parte. — A mezzogiorno beni di proprietà del signor . . . . mediante strada campestre esclusa, ma comprese le piante fino alla medesima, trovandosi al di qua un fosso colatore, nel quale vanno a defluire le acque d'irrigazione, le cui colature sono poi dovute al confinante proprietario. — A ponente fondi di proprietà del sig. Conte . . . . in due linee a salto rientrante determinate da quattro termini di pietra. — Ed a tramontana in parte i suddetti fondi del sig. Conte . . . . a linea di due termini di pietra, indi per salto la roggia Molinella lasciata; al di là della quale altri beni di questa proprietà, comprese le piante sul margine da questa parte.

(1) In tal modo si proseguirebbe ad indicare tutte le norme che vennero seguite nella descrizione del podere che si consegna al nuovo fittajuolo, onde si abbia l'opportuno riguardo nella riconsegna alla fine del contratto.

In questo pezzo di terra allignano le seguenti piante:

Gabbe dolci.

Grosse a foglie 1 — dieci	N.	10
» 2 — sei	»	6
Ordinarie a foglie zero — una . . .	»	1
» 2 - - quattro . .	»	4
Gabbette a foglie 1 — trentacinque .	»	35
» 2 — centoventi . .	»	120
» 3 — quindici . . .	»	15
Gabbettine a foglie 2 — sessanta . .	»	60
Piantoni d'anni diversi — cento . .	»	100

Gabbe forti.

Ordinarie a foglie 1 — sei	N.	6
» 2 — tre	»	3
» 3 — sette	»	7
Gabbette a foglie 2 — quattro . . .	»	4
» 3 — dieci	»	10
Gabbettine a foglie zero — venticinque	»	25
» 2 — diciassette . .	»	17
Allievi — quindici	»	15

Pioppi con cima da scalvo, tutti a foglie 2.

Somero — otto	N.	8
Terzera — sette	»	7
Cantilone — quattro	»	4
Cantilo — due	»	2
Palone — dodici	»	12

Roveri ed olmi, con cima a piuma antica.

Somero — due	N.	2
Terzera — una	»	1
Cantilone — cinque	»	5
Cantilo — quattro	»	4
Palone — diciotto	»	18
Palo — venticinque	»	25
Allievi — trenta	»	30

Edificj. — Incastro collocato lungo il lato di tramontana e nella sponda sinistra della roggia Molinella, colle spalle ed ale di muratura — stivi, cappello e soglia di granito — platea di mattoni in coltello, che si prolunga sino alle estremità delle ale, trattenuta da briglia in legname rovere — paratoja pure di legname rovere, col timone munito di sega di ferro, chiavistello, serratura e chiave. Serve un tal edificio per derivare le acque dalla roggia Molinella durante l'orario competente a questa proprietà.

— Doppiaja esistente sul canale adacquatore principale, che è destinata a derivare le acque dalla roggia Molinella — spalle ed ale d'assi rovere assicurate a palafitti pure di rovere — stivi, cappello e soglia dello stesso legname — paratoja d'asse dolce. Serve questo edificio a sostenere le acque scorrenti nel suddetto canale ed a dirigerle nell'adacquatrice di levante per irrigare la superficie di terreno che si trova sulla sinistra dello stesso canale adacquatore.

A questo pezzo di terra si accede col mezzo della stradella campestre accennata nella coerenza di mezzogiorno.

II. *Altro pezzo di terra* aratorio, vitato e moronato, detto il *Campello,* marcato nelle mappe censuarie del comune di . . . . al N. 250, di Pert. 25 — della rendita di L. 220.

Esso è asciutto (ossia non viene irrigato artificialmente), ed ha il fondo disposto nel seguente modo, cioè:

A spianata dopo il frumento . . .	Pert.	15
A fusti di melgone maggengo . . .	»	7
A ceppate castanili	»	2
Occupato dalle strade d'accesso e dall'aja	»	1
Ritornano le indicate	Pert.	25

Coerenze. — A levante e mezzogiorno, fondi del signor . . . . . a linea di termini di pietra. — A ponente la strada comunale da . . . . a . . . . . mediante il fosso colatore della stessa strada lasciato, ma compresa la siepe viva esistente da questa parte a difesa del terreno. — Ed a tramontana terreni del sig. . . . . a solco frammezzo a due filari di gelsi di rispettiva ragione.

In questo pezzo di terra vi sono le seguenti piante:

Moroni domestici (*gelsi innestati*).

Cantilone — dieci	N.	10
Cantilo — otto	»	8
» Grami — due	»	2
Palone — venti	»	20
» Grami — dodici	»	12
Pali — quindici	»	15
Maneggie — quattordici	»	14

Viti a foppa in cinque filari compiti.

Buone — dodici	N.	12
Mediocri — trenta	»	30
Grame — dieci	»	10

Legnami di robinia a sostegno delle viti.

Pali buoni — cinquantacinque . . .	N.	55
» mediocri — settanta	»	70
» grami — quarantotto	»	48

Manegge buone — sessanta	N.	60
» mediocri — trentanove . .	»	39
» grame — venti	»	20

Ceppate di castagni a foglie quattro; il cui ceduo si ottiene ogni 9 anni.

Grosse — centoventi	N.	120
Mezzane — novanta	»	90
Piccole — ottantotto	»	88

Lungo la strada comunale da . . . . . . a . . . . . , indicata nelle coerenze di ponente, vi è siepe di spino bianco compita, di bella vegetazione, a difesa del terreno; in essa trovasi apertura grande chiusa da cancellata di legname larice in due imposte, con chiavistello, serratura e chiave, sostenuta da due colonne di rovere.

Si perviene al pezzo di terra che si descrive dalla strada comunale diretta da..... a.... superiormente accennata, sorpassando il colatore di essa mediante tombino in muratura costrutto e mantenuto a spese comunali (1).

Descrizione del caseggiato rurale denominato la cascina Delconte, posto nel comune di . . . . in fregio alla strada che da . . . . conduce a . . . . . . ed alla distanza di chilometri . . . . . . da . . . . . . Serve per alloggiare il fittajuolo e suoi dipendenti, per raccogliere e conservare i prodotti, e per alloggiare i contadini destinati alla coltivazione del podere; è distinto nelle tavole censuarie coi numeri che seguono, ai quali corrisponde la superficie e la rendita censuaria che qui si indica rispettivamente, cioè:

N. 96	Caseggiato da fittajuolo di	Pert.	0,35	L.	150
» 97	» colonico . . .	»	0,20	»	80
» 98	Orti	»	1,50	»	20
	Sommano a	Pert.	2,05	L.	250

La consistenza di questo caseggiato risulta in quanto segue:

1. Porta grande arcuata verso strada colle spalle e la soglia di granito, serramento in due imposte addoppiate col fusto di peccia e la fodera di larice, in opera sopra robusti cardini di ferro — chiavistello orizzontale, serratura e chiave — due altri chiavistelli verticali per assicurare le imposte inferiormente e superiormente all'apertura.

2. Androne di porta e portico successivo lungo i lati di levante e tramontana dell'infraenunciato cortile — il portico è in dieci archi sostenuti da pilastri in muratura collo zoccolo di pietra — suolo selciato — soffitto di travottoni ed assi sorretti da undici travi.

(1) In tal maniera si procede alla descrizione dei singoli pezzi di terra di cui è formato il podere, lasciando per ultimo il caseggiato che serve d'abitazione al fittajuolo ed ai contadini, non che le stalle, i fienili, i granai ed altri luoghi di servizio.

3. Cucina del fittaiuolo a tramontana del cortile — apertura d'uscio verso il portico N. 2, chiusa da due imposte addoppiate, ed in opera sopra cardini; due chiavistelli verticali di ferro con serratura e chiave — altra imposta a vetri collocata nell'interno sopra bussola d'assi, munita di molla con manette d'ottone, serratura e chiave — suolo di pianelle — soffitto di travottoni ed assi con orli smussati, sostenuto da una trave — due finestre, l'una delle quali a mezzogiorno l'altra a tramontana, ciascuna difesa da ferriata di cinque tondini verticali e quattro orizzontali — imposte a vetri grandi, compite ed in opera sopra bandelle di ferro, con rete di ferro esternamente; spagnoletta verticale pel chiudimento; scuretti a tre specchiature con bandella interna — camino con focolare e frontale d'arenaria, spalle e cappa in muratura sostenuta da intelajatura di legname; barra di ferro orizzontale attraverso la canna per appendervi le catene — fornelli in cinque fori muniti di bussoli di ghisa con sottocinerarj chiusi da serrande di ferro che scorrono orizzontalmente sopra tondinelle — armadio con tre palchetti in legname chiuso da imposta a tre specchiature, con molla, serratura e chiave — due aperture d'uscio, ciascuna delle quali difesa da imposta a tre specchiature in opera sopra stipite di legname, cardini ed arpione di ferro, con molla, serratura e chiave. Passando per uno di questi usci si perviene alla:

4. Sala — suolo di pianelle — soffitto a plafone . . . (1).

Ragioni d'acqua. — Questo podere viene irrigato in tutta la sua superficie in parte col mezzo delle acque che si derivano dal canale *Molinella*, ed in parte da quelle del fontanile *Testone*, ma soltanto nella stagione estiva, cioè dalla Madonna di marzo (25) a quella di settembre (8).

Le acque del canale *Molinella* si estraggono nel luogo denominato il *Molino di sopra*, posto nel comune di . . . . . . ed in vicinanza alla strada provinciale da . . . . . . a . . . . .

La derivazione di queste acque si effettua in tutti i sabbati dalle ore sedici dell'orologio italiano alle ore ventiquattro, col mezzo di una doppiaja, ovvero chiavica in due luci, che si trova nella sponda destra del canale dispensatore. Questa chiavica è formata dalle spalle e dalla soglia in muratura, stivi di granito e cappelli di legname rovere — due porte dello stesso legname chiuse con catenaccio, serratura e chiave. Questo edificio è mantenuto in parti eguali tra questa proprietà ed il sig. . . . . . dal quale vengono pure usate le acque.

Le acque in tal modo derivate, entrano in un canale largo al fondo 2m,00 colle sponde inclinate a 45 gradi, o come dicesi a tutta scarpa, il quale prende la direzione da tramontana a mezzogiorno passando pei fondi di proprietà del sig. . . . . per la lunghezza di metri . . . . Successivamente il canale entra nei terreni di ragione . . . . che attraversa nella lunghezza di metri . . . . . . Giunto alla fine di questo terreno, trovasi:

(1) In tal guisa si continua a descrivere ciascun locale del caseggiato rurale concesso in affitto, indicando singolarmente la consistenza di tutti gli oggetti che si possono rimovere ed anche cambiare dal fittajuolo, onde poter riscontrare alla fine della locazione le variazioni avvenute e conseguentemente calcolare il danno od il miglioramento arrecato all'edificio.

a) Ponte in un arco colle spalle e la vôlta in muratura; esso serve ad accedere ai terreni di proprietà del sig. . . . . dal quale è mantenuto. Continua il canale in discorso, piegando nella direzione di levante ed attraversando parte del podere denominato . . . . di proprietà del sig. . . . . . . e dopo di aver percorsa la lunghezza di metri . . . . . . dal suddetto punto, lo stesso canale si partisce in due rami: quello a destra va ad irrigare i fondi di questà proprietà collocati ad un livello più elevato del podere, e quello a sinistra i terreni più depressi. Al punto in cui ha luogo la partizione, trovansi:

b) Due incastri colle spalle e la platea di mattoni in calce; soglie e stivi di granito e cappello di legname rovere; paratoja pure di legname rovere che serve per ambedue gli incastri. Essi sono mantenuti da questa proprietà (1).

Descrizione e stato delle strade. — Ad eccezione del caseggiato rurale e del pezzo di terra al N. . . , ai quali si accede mediante le strade comunali indicate rispettivamente nelle singole descrizioni, si perviene agli altri terreni del podere mediante due stradelle campestri. La prima di esse, denominata la *Cariola,* si dirama dalla strada provinciale da . . . . a . . . . al luogo dello . . . . . . e prendendo la direzione da levante a ponente con un andamento tortuoso, termina al cascinale di . . . . . . Questa strada ha la larghezza di metri 3,50 ed è di ragione del sig. . . . . . dal quale viene esclusivamente mantenuta, avendo questa proprietà la servitù attiva di passaggio per la lunghezza di metri . . . . onde accedere ai terreni superiormente descritti ai numeri . . . . .

La seconda strada d'accesso è collocata interamente sul terreno di questa proprietà ed è di suo uso esclusivo. Essa dirama dalla strada comunale diretta da . . . . a . . . . . ed ha la lunghezza di metri . . . . Nella prima tratta il suo andamento è da levante a ponente, indi piega da tramontana a mezzodì sino al pezzo di terra superiormente descritto al N. . . . . . . ove ha termine. La carreggiata ha la larghezza di 3^{m},60, è disposta sotto livelli e piani regolari ed è mantenuta con ghiaja. Per ridurla in istato lodevole occorrono met. cub. . . . . di ghiaja naturale e N. . . . giornate da manuale.

Descrizione delle scorte. — Fieno che si consegna al fittajuolo in iscorta per la condotta del podere, da riconsegnarsi alla fine della locazione, giusta quanto fu pattuito nell'investitura d'affitto.

Fieno maggengo. — Esso trovasi collocato nella seconda campata del portico a destra entrando nel caseggiato rurale. Dalle indagini fatte, seguendo i metodi pratici, risulta che questo fieno è di quintali metrici . . .

Fieno agostano. — È disposto nella terza campata del suddetto portico . . . . . .

Vasellami esistenti nella tinaja e cantina superiormente descritte ai N. . .

(1) Nella descrizione dei canali che conducono le acque d'irrigazione al podere si dovrà inoltre indicare a chi compete lo spurgo e la manutenzione di essi, e quali servitù attive esistono lateralmente alle sponde per poter eseguire lo stesso spurgo, siccome venne osservato più sopra.

N. 6 Tinozze di legname rovere formate a tronco di cono, del diametro medio di metri . . . . munite di quattro cerchj di ferro, ciascuna della capacità di ettolitri . . .

N. 2 Botti pure di rovere, cadauna della capacità di ettolitri . . . della lunghezza di metri . . . . del diametro medio di metri . . . . munite di quattro cerchj di ferro.

Cannicci per la coltivazione dei bachi da seta, depositati nel locale al N. . . . . . della descrizione. — N. . . . . cannicci, ciascuno della lunghezza di metri . . . . larghezza metri . . . . colle sponde alte 0^m,15, muniti di 6 tramezze . . . . ed interamente compiti di giunchi in buono stato.

Dichiarazioni finali. — 1.° I prati vengono consegnati al fittajuolo forniti tuttora dell'erba *quartirola;* per cui nell'eguale condizione dovranno essere restituiti alla fine del contratto.

2.° Per ridurre i canali d'irrigazione e di scolo allo stato ordinario di conservazione e di spurgo, tanto di compendio assoluto di questa proprietà quanto in comune con altri, occorrono giornate da manuale N. . . . , da carretto ad un cavallo N. . . . .

3.° Le viti sono tuttavia provvedute dei rispettivi tralci, i quali d'ordinario vengono potati sulla fine dell'inverno.

4.° Finalmente si consegnano al fittajuolo tutte le paglie, stoppie, sagginali granturcali, ed ogni altra cosa atta a far concime che venne raccolta sui terreni costituenti il podere; per cui alla fine del contratto d'affitto il conduttore dovrà riconsegnare gli stessi oggetti al locatore in relazione a quanto fu stabilito nella scrittura di contratto.

Data . . . .

IL FITTAJUOLO L'INGEGNERE

INDICE E CATASTO *dei terreni e delle case costituenti il podere denominato . . . . , di proprietà del signor . . . . . . , e da esso affittato per un novennio al signor . . . . .*

NUMERI		QUALITÀ e DENOMINAZIONE dei pezzi di terra	NUMERI delle mappe censuar.	DATI CENSUARJ			
				PARZIALE		TOTALE	
della descrizione	delle pagine			perticato	rendita	perticato	rendita
		Terreni e case poste nel Comune di . ·					
			96	15,20	110,50		
1	2	Pezzo di terra denominato la *Vigna vecchia.*	98	7,30	35,20	35,50	220,70
			101	11 —	75 —		

III. SISTEMA LODIGIANO.

Giusta quanto riferisce l'ingegnere Biancardi, fino dal 1737 il Municipio di Lodi invitava gl'ingegneri ed agrimensori di quella città e contado a presentare le *rispettive regole e tasse concernenti le consegne e riconsegne,* allo scopo di togliere quegli abusi che si dicevano introdotti nelle suddette professioni. Ma la richiesta municipale non venne interamente soddisfatta che nel 1790, cioè dopo 53 anni; in seguito a che si diramava ai periti un *nuovo metodo da osservarsi dagli ingegneri ed agrimensori di Lodi nelle consegne e riconsegne dei poderi, nella stima dei miglioramenti e deterioramenti dei fondi.* — Nel 1800 in vista dello straordinario incarimento delle derrate veniva depositata nello stesso Municipio una nuova nota concernente i prezzi delle gabbe e dei concimi. Successivamente, quantunque il valore dei combustibili, dei legnami da costruzione, dei foraggi, dei cereali, della mano d'opera, ecc., si fosse accresciuto notevolmente, ciò nullameno le antiche tariffe rimasero ferme o almeno i cambiamenti avvenuti non erano che parziali e dipendenti soltanto dalla volontà dei periti, ciascuno dei quali adottava quei prezzi che a suo credere corrispondevano meglio alle variate circostanze.

Questo stato di cose fermò da ultimo l'attenzione del Comizio agrario di Lodi, il quale promosse la nomina di una Commissione allo scopo, per

quanto sembra, di proporre quelle riforme negli atti di consegna e nei bilanci che fossero consentanee al progresso avvenuto nelle scienze agronomiche, ed in particolare ai cambiamenti di valore dei prodotti del suolo e della mano d'opera (1).

Il risultato degli studi intrapresi da questa Commissione trovasi esposto nella memoria 8 novembre 1868, che venne pubblicata sotto il titolo: *Proposta delle riforme da introdursi nel sistema di valutazione dei miglioramenti e deterioramenti dei fondi.*

Senza mancare al riguardo dovuto alla prefata Commissione, crediamo opportuno di qui esporre in tutta la sua integrità il vecchio sistema che può fornire dei lumi in molte circostanze, aggiungendo per altro le diverse modificazioni che si son fatte colla *Proposta,* sia nelle note che nel corso dell'opera.

CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE (2). — Secondo questo sistema le piante si distinguono in:

1.° Gabbe dolci;

2.° Gabbe forti;

(1) Questa Commissione venne composta dell'ingegnere Dionigi Biancardi, deputato al Parlamento, come Presidente e Relatore, e degli ingegneri Dario Bruschini, Emilio Scola, Pietro Allara e Pietro Formenti.

(2) La Proposta della Commissione di Lodi vorrebbe che fosse abolita la vecchia classificazione delle piante che qui indicheremo, sostituendo le dimensioni dei diametri in misura metrica secondo il sistema indicato nella seguente tabella:

Limite del diametro delle piante che si rinvengono.	Denominazione delle stazioni cui appartengono.	Situazione delle corone nelle mani del perito.
Da metri 0,02 a metri 0,04	Metri 0,035	Sul dito mignolo.
» 0,04 » 0,075	» 0,005	» anulare.
» 0,075 » 0,125	» 0,10	» medio.
» 0,125 » 0,175	» 0,15	» indice.
» 0,175 » 0,225	» 0,20	Sul polso.
» 0,225 » 0,275	» 0,25	Sul braccio.
» 0,275 » 0,350	» 0,30	
» 0,350 » 0,45	» 0,40	
» 0,45 » 0,55	» 0,50	Non potendosi rilevare colle
» 0,55 » 0,65	» 0,60	corone, si segnano ad una
» 0,65 » 0,75	» 0,70	ad una sulla tessera tenuta
» 0,75 » 0,85	» 0,80	dall'aiutante.
» 0,85 » 0,95	» 0,90	
» 0,95 » 1,05	» 1,00	

Le piante cedue si potrebbero rilevare colle corone portate dalla mano sinistra, e le piante d'alto fusto con quelle tenute nella mano destra.

Le pianterelle e gli allievi che non arrivassero al diametro di 0^m,02 dovrebbero essere trascurati.

3.° Piante da cima in genere;
4.° Cespugli;
5.° Viti.

Gabbe dolci e gabbe forti. — Le gabbe dolci e gabbe forti per riguardo al diametro del loro tronco sono classificate nel seguente modo, cioè:

Pianterella o *piantone* quelle di grossezza da $0^m,028$ a $0^m,075$;
Palone quelle col diametro da $0^m,075$ a $0^m,15$;
Cantero col diametro da $0^m,15$ a $0^m,23$;
Terzara col diametro da $0^m,23$ a $0^m,38$;
Gabba grossa quelle da $0^m,38$ procedendo a qualunque maggior grossezza.

Nelle gabbe forti però in luogo della pianterella o piantone vi è la stazione del palo, che deve avere la grossezza da $0^m,037$ a $0^m,075$.

I piantoni o le pianterelle per essere numerate nella consegna e riconsegna devono trovarsi distanti l'uno dall'altro non meno di $0^m,56$, essere sani, col fusto verticale, piantati in ripa soda; non si ha perciò alcuna considerazione a quei piantoni che si trovassero mancanti della indicata distanza, col tronco inclinato e di una grossezza minore di $0^m,028$.

Nel rilevare il ceduo si deve aver riguardo anche all'indole più o meno ferace del suolo, cosicchè qualora si ravvisi che il legname proveniente dal ceduo di quattro anni sia scadente, si considera e si descrive come se fosse soltanto di tre anni (1).

Nelle gabbe forti non si rileva che lo scalvo od il ceduo di quattro anni, non prendendo in considerazione il legname che abbia un'età maggiore (2).

Oltre le grossezze superiormente indicate per le gabbe dolci e per le gabbe forti, queste piante devono avere l'essenziale requisito dell'altezza di 2^m 27 dal terreno, e nel caso che risultassero di minore altezza, il perito dovrà aver riguardo di collocarle in una stazione inferiore di quella competente in ragione di circonferenza o diametro. Rispetto alle gabbe grosse che hanno la pura corteccia, cioè vuote nel centro del fusto, ma che sono ancor vive, e che danno ancora del ceduo, si considerano pel fittajuolo che scade come se fossero intere e nella stazione in cui si trovano, ma pel fittajuolo che succede si collocano separatamente.

Le gabbe cadenti si considerano come morte; e le gabbe doppie essendo

(1) Come ognun vede, questa pratica riesce difettosa mentre si alterano notevolmente i fatti, i quali vanno riferiti colla maggior possibile precisione. — È quindi necessario di conservare nella loro integrità le circostanze che vengono rilevate nella consegna, facendo però quelle osservazioni che valgano ad illuminare bastantemente il perito incaricato della riconsegna.

(2) Vi sono alcune località nelle quali si è trovato che per avere il maggiore prodotto senza danneggiare le piante, la rotazione del ceduo deve essere protratta a 5 ed anche a 7 anni. La premessa disposizione perciò non può essere applicata che per alcuni casi particolari e quindi non potrà giammai formare un principio generale.

assolutamente vietate, salvo l'assenso in iscritto del proprietario locatore, non dovrebbero perciò essere prese in considerazione.

Le gabbe d'ontano e tavernelle si ritengono di qualità dolce.

Piante da cima. — Le piante da cima, tanto fruttifere quanto infruttifere, ossia producenti soltanto delle legne, si distinguono nelle seguenti classi, cioè:

Allievo, le piante col fusto grosso da 0^m,009 a 0^m,018;
Palo, da 0^m,018 a 0^m,075;
Palone, da 0^m,075 a 0^m,15;
Cantero, da 0^m,15 a 0^m,23;
Terzara, da 0^m,23 a 0^m,38;
Trave, da 0^m,38 a 0^m,49;
Somìere, da 0^m,49 a 0^m,605;
Somerone, da 0^m,605 progredendo.

L'allievo si numera soltanto qualora sia piantato in località adattata per conseguire una prospera vegetazione, ommettendosi quelli intristiti, tortuosi e bassi, ed escludendo quelli che sorgono dal ceppo (*zocca*) o da radice vecchia.

La classificazione de' pioppi e salici da cima incomincia dal palone incluso procedendo alle stazioni superiori e comprendendosi nei piantoni quelle piante che hanno la grossezza stabilita pel palo ed allievo.

Gli allievi delle piante forti, cioè roveri ed olmi, si uniscono alla categoria delle gabbe forti conservando la medesima denominazione di *allievo;* come pure gli allievi d'ontano ed i pali si pongono nella categoria delle gabbe dolci col nome di *piantoni.*

Le piante dolci da cima devono essere collocate alla distanza l'una dall'altra almeno di un trabucco lineare, ossia di 2^m,73.

Cespugli e viti. — I cespugli, che in questo circondario sono denominati volgarmente *zoschi,* si classificano in ragione della quantità delle frondi o del ceduo che portano; quindi si accenna se hanno una, due, tre, quattro o più foglie; distinguendo i cespugli d'ontano da quelli di nocciuolo, e questi dai salici, pomi, ecc. ecc.

Le viti poi si classificano in viti di uno, due, tre, quattro o cinque anni; in viti *infruttifere,* in *vecchie, tristi* e *declinanti,* ed in viti *fruttifere a pergolato.*

Legnami per le viti e siepi. — Il legname a sostegno delle viti si numera colle distinzioni di — *pali* — *bazzoli* e *strettoi* — *paletti* e *pertichette* o *manegge,* e si indica se è di un anno piuttosto che di due o di tre. Qualora a sostegno delle viti a pergola si abbiano delle capitozze o dei pali, si considerano questi come morti ad eccezione di quelli che sono ridotti a *gabbe pendole,* di cui si fa una categoria separata. Delle siepi, sieno desse *vive* o *morte,* si rileva la rispettiva lunghezza in metri, indicando la loro altezza nel caso che siano morte.

Boschi cedui. — Sebbene non siasi stabilita una regola determinata per rilevare la consegna e riconsegna dei boschi cedui, potendo riescire la

numerazione delle piante o cespugli più o meno facile per la quantità dei roveti, per l'inaccessibilità di alcuni punti e per gli stagni d'acqua che si trovassero, ciò non ostante si sono indicate le seguenti norme.

Se la numerazione è facile, i cespugli e le piante si contano distinguendo le dolci dalle forti e l'età del rispettivo scalvo. Se poi la stessa numerazione riesce difficile per taluna delle cause surrimarcate, in allora viene desunto il numero e la qualità delle piante esistenti nel bosco esperimentando una determinata superficie di terreno, per esempio di una pertica o di cento metri quadrati, in cui si possano praticare i rilievi, ricavando successivamente in proporzione del perticato il numero approssimativo delle piante di tutto l'intero bosco. In questo caso si ha però riguardo di sottrarre dalla superficie del bosco gli spazj vuoti di ceppate o piante, e di indicare nella consegna il metodo tenuto nella numerazione delle stesse piante, affinchè ciò serva di norma al perito che deve rilevare la riconsegna allo scadere della locazione. Pei boschi di gabbette si descrive la loro altezza adequata sopra terra, pel debito riguardo nell'attribuzione del prezzo in confronto delle gabbe.

Concimi, paglie e foraggi. — I concimi o letami si distinguono in *Maggengo* — *Agostano* — *Terzuolo* e *Nuovo*.

Il letame maggengo è quello che vien fatto dall'epoca in cui si installano i bestiami, cioè dalla fine di novembre, sino a tutto giugno. Potendo essere formato da diverse sostanze che ne accrescano o diminuiscano il prezzo, nella descrizione si deve indicare perciò la qualità delle stramaglie che hanno prodotto l'accennato concime.

Il letame agostano è quello che si raccoglie dal principio di luglio a tutto il successivo settembre.

Il terzuolo si ottiene dal principio al termine di ottobre.

Ed il letame nuovo finalmente si ricava dal primo di novembre fino all'epoca del San Martino.

I concimi vengono misurati dopo essere stati disposti in ammassi regolari o nella corte o nei pezzi di terra da concimarsi. Si indica se furono rivoltati e per quante volte, non avendo però alcun riguardo oltre alla terza rivoltatura.

Ultimata la descrizione dei letami, si passa a quella dei fieni, foraggi, paglie, ecc. Questi vengono misurati indicando il peso effettivo anche per rapporto alle stramaglie, dovendo il fittajuolo scadente lasciarne quanto basti pel proporzionato consumo del fieno (1).

(1) La *Proposta* della Commissione Lodigiana si occupò del pari del metodo da seguirsi nella misurazione del fieno. Siccome tale metodo è pienamente conforme a quello da noi precedentemente indicato alla pag. 89 e seg., così ci crediamo dispensati di più oltre estenderci a tale riguardo.

IV. SISTEMA CREMONESE.

Verso il 1757 il Collegio dei periti ingegneri ed agrimensori della città di Cremona diede mano a compilare un nuovo metodo da osservarsi nelle consegne e riconsegne, il quale approvato dai presidenti al governo di quella città e dal Senato di Milano colla patente 23 luglio 1757, venne pubblicato nel 1758 col titolo: *Metodo da osservarsi nelle consegne e nelle riconsegne delle possessioni affittate, nella stima dei miglioramenti dei fondi e nella misura de' fieni.*

Da questa istruzione, che dai periti cremonesi si è sempre osservata, e per quanto consta si osserva tuttavia da molti, si sono ricavate le norme che seguono:

CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE. — *Consegna delle piccole piante.* — Le piccole piante, dette *piantoni* quando sono dolci, ed *allievi* se sono forti, non ammettono distinzione o differenza nella numerazione; per cui si contano indistintamente ad una per una, purchè esista fra loro la competente distanza, che venne stabilita per rispetto alle piante dolci o piantoni di braccia cremonesi 2, circa $0^m,96$, ma non mai minore però di braccia 1 ed once 10, ossia $0^m,88$. In quanto poi agli allievi, nelle forti non vi è alcun vincolo di distanza, bastando soltanto che abbiano il fusto della circonferenza di $0^m,08$ e l'altezza non minore di $1^m,92$. La grossezza dell'allievo deve desumersi alla metà della sua altezza (1).

È però da avvertirsi che trovandosi dei pioppi e delle roveri in buona situazione e disposti in modo d'essere allevati da cima, quantunque fossero da *palo*, si collocano nella stazione delle piante da cima affinchè non siano scalvate.

Consegna delle piante da scalvo o capitozze. — Le piante cedue, che diconsi *cestoni*, si dividono in *forti* e *dolci* ed in *grosse* e *piccole*.

Tanto le piante forti quanto le dolci, le quali però si contano separatamente, si classificano in due stazioni, cioè in *gabbette* e *gabbe*.

Sono *gabbette* quelle piante o *cestoni* che hanno il fusto del diametro da $0^m,05$ a $0^m,12$.

E *gabbe* quei cestoni che hanno la grossezza maggiore di $0^m,12$ (2).

(1) Anteriormente alla pubblicazione degli Editti Sovrani 30 giugno e 31 agosto 1781, coi quali venne prescritto l'uso dei pesi e misure secondo il sistema di Milano, adoperavasi nel Cremonese per unità di misura il vecchio piede cremonese, corrispondente alla sesta parte del trabucco cremonese, che dal Galosio ci viene indicato essere equivalente a particelle 2143 del piede di Parigi, ossia a $0^m,4835$. Nell'operare pertanto la riduzione delle braccia cremonesi in metri, si ritenne questo rapporto.

(2) La sola distinzione in due classi delle capitozze è soverchiamente limitata e non può dare una giusta idea dello stato di queste piante. Si dovrebbe perciò estendere la classificazione in maniera di avere dati bastanti per distinguere esattamente la qualità ed il grado di sviluppo che ha ciascun albero consegnato e riconsegnato.

Le gabbette vengono anch'esse denominate *cestoni da stanga*, e le gabbe *cestoni da cantero*.

Nei cestoni forti si comprendono i noci, peri e pomi ridotti a capitozza, e nei cestoni dolci i ciliegi gabbati.

Gli ontani o sono in ceppo (*zocca*), cioè nello stato loro naturale coll'occorrente ramificazione, volgarmente detti *polloni* dal piede, o sono in *gabba*. Se sono in ceppo, si contano separatamente; e se in *gabba*, si classificano col loro nome, ponendoli nelle stazioni di stanga o di cantero a norma della rispettiva grossezza. Similmente si pratica pei *pendoli* o *penzoli* innestati sui salici.

Consegna delle piante da cima. — Le roveri, gli olmi, i noci, i carpani, i frassini, gli ontani, quando siano da cima, i ciliegi, le betule ed i salici pure da cima, comunemente appellati in questa provincia *salese*, si numerano distinguendoli nelle seguenti quattro stazioni, cioè:

1.° *Trave;*
2.° *Piana;*
3.° *Cantero;*
4.° *Stanga* (1).

Consegna dei gelsi. — I gelsi tanto esistenti lungo le sponde dei canali quanto nei campi possono essere innestati o selvatici, alcuni nati spontaneamente, altri impiantati, e ciascun d'essi può avere una maggiore o minore grossezza. Nel numerarli pertanto oltre alla distinzione delle rispettive qualità si devono classificare in corrispondenza alla loro grossezza.

Avvertenza. — D'ordinario si lascia la facoltà ai fittajuoli durante la locazione di far tagliare i rami superflui dai gelsi grossi. In tal caso i piccoli rami spettano agli stessi fittajuoli, ed i grossi, detti da *chiappa*, sono di ragione del proprietario locatore. Nell'ultimo anno però della locazione devono i conduttori astenersi dal potare i gelsi pel danno che ne risentirebbe il nuovo fittajuolo dallo scalvo. Chi contravviene a quest'obbligo incorre nella perdita che verrà indicata allorquando si parlerà del bilancio secondo il sistema adottato in questa provincia.

Consegna delle piante fruttifere e di quelle che producono fiori. — I peri, i pomi, fichi, mandorli, sorbi, castagni, prugni, amaraschi, ciliegi, meliachi, persici, nespoli, cornioli, nocciuoli, ecc., che rendono frutti, si numerano distinguendo l'uno dall'altro, ed indicando se sono piante innestate o selvatiche, e quale è la circonferenza. Ciascuna pianta si colloca nella competente stazione da *stroppa*, da *frusca*, da *palo*, da *cantero*, o da *piana*, a norma dei casi. I nocciuoli però e gli *spumarini* si numerano a cespuglio per cespuglio, cioè a *zosca* per *zosca*, come si dice co-

(1) Nelle istruzioni pubblicate nel 1758 non vennero indicate le grossezze assegnate a cadauna delle stazioni superiormente stabilite. Comunemente però i periti cremonesi ritengono:

Da *trave* la pianta grossa da $0^{m},48$ a $0^{m},36$;
Da *piana* quella da $0^{m},36$ a $0^{m},24$;
Da *cantero* da $0^{m},24$ a $0^{m},12$;
Da *stanga* da $0^{m},12$ a $0^{m},06$.

munemente, facendo la medesima numerazione delle rose e dei gelsomini, tranne il caso che siano a spalliera, di cui si misura la lunghezza (1).

Consegna delle viti, degli oppj ed altre piante poste a sostegno delle stesse viti. — Le viti si numerano a gamba per gamba, quantunque si trovino collocate frammezzo alle piante di oppio. Esse si distinguono col nome di *fruttifere* — *infeconde* — in *buon essere* — in *cattivo stato* — *provanate,* e viti a *pergolato.* Quando i filari delle viti sono interamente nuovi, si deve indicare il tempo in cui furono piantati; come pure se sono vecchi filari nei quali trovansi rimesse molte viti novelle, si indica di queste l'età, ovvero l'epoca in cui furono rinnovate.

Gli oppj si contano separatamente distinguendoli nelle stazioni di *frusca, palo, stanga* e *cantero,* o nelle stazioni superiori se vi esistono. Qualora poi invece degli oppj si trovano a sostegno delle viti gli olmi, i roveri e i noci, essi vengono numerati distintamente, collocandoli nelle stazioni rispettive, escluse però quelle da *frusca* e da *palo,* le quali non si ammettono. E se al sostegno delle viti vi sono dei salici oppure dei pioppi o dei ciliegi, non si numerano se non quelli superiori alla stàzione di cantero, i quali abbiano il diametro non minore di $0^{m},12$ (2).

CONSEGNA DEI TERRENI. — I terreni si distinguono in *asciutti* ed *adacquatorj,* in *aratorj semplici* ed *aratorj vitati,* in *prati stabili* ed in *prati a vicenda;* alcuni terreni possono trovarsi in *levata* (esternamente agli argini), ed altri in *regona* (golena), e di questi alcuni soggiacere alle innondazioni, ed altri esserne esenti.

Tutti i fondi aratorj asciutti ed aratorj vitati vengono lavorati a coltura *maggenga,* a *marzadeghi,* ovvero coltivati a prato *stabile,* e talvolta anche a prato *nuovo* nei terreni di buona qualità.

La *coltura maggenga* pel frumento è quella che si dispone nel mese di maggio con la prima aratura del terreno, e che per essere compita lodevolmente ha d'uopo di altre quattro arature, compresa l'ultima della seminagione, e di altrettante erpicature praticate ripartitamente.

I *marzadeghi* sono i terreni stati seminati nel mese di marzo o d'aprile a melgone o a legumi; dopo la raccolta questi si dispongono per coltivarvi il frumento, facendo precedere talvolta due o tre arature, e talvolta una sola aratura all'epoca della seminagione, spandendovi in questo caso il frumento a rampone.

(1) Si sono qui introdotte pei frutti due altre stazioni inferiori alle già indicate per le piante da cima in genere, cioè stroppa, frusca e palo; ma neppure in questo caso venne determinato il loro diametro. Si deve però ritenere che la stroppa sia della grossezza di $0^{m},015$, la frusca abbia il diametro da $0^{m},015$ a $0^{m},03$, ed il palo del diametro da $0^{m},03$ a $0^{m},05$.

(2) Questa pratica non sembra conveniente nè al proprietario nè al fittajuolo. Non è conveniente al proprietario perchè il conduttore non avendo in consegna le piccole piante, desse saranno di necessità trascurate, e non si avranno dipoi alla fine della locazione i necessarj sostegni alle viti. Non è poi utile al conduttore, inquantochè non calcolandosi a suo favore nella riconsegna le piccole piantagioni, non potrà ritrarre dalla sua industria alcun vantaggio.

I *prati stabili* sono quelli che non si rompono giammai e che si lasciano perciò nella stessa qualità prativa, tranne il caso che si rendano sterili; nel quale si rompono per fecondarli, seminandovi or l'uno or l'altro cereale, finchè sia ridotto ad uno stato da poterlo restituire a prato.

I terreni adacquatorj, secondo la pratica di questa provincia, s'inquartano, distribuendo cioè il perticato del podere in quattro classi, cioè: *a*) a *coltura di restoppio,* la quale viene anche denominata coltura *agostana,* eseguendosi per lo più nel mese di agosto; *b*) a *prato nuovo; c*) a *cotica da lino; d*) ed a *migliaro da linaro* pel seminerio del frumento.

Questo inquartamento alcune volte variasi in qualche classe, specialmente ne' luoghi copiosi d'acqua, o di fondo sterile, formandosi risare o colture de' *marzadeghi*, cioè di solo miglio, melgone e legumi.

Le *colture di restoppio* si fanno dopo la raccolta del frumento arando il terreno, e disponendolo successivamente con tre arature e tre erpicature per lo meno, compresa quella della seminagione.

I *prati nuovi* regolarmente si fanno ne' terreni a frumento di coltura di restoppio in alcuni luoghi con semente di loglio nell'atto che si semina il frumento; nei quali alla primavera vi si sparge pure *pula* o semente di trifoglio; ed in altre località gli stessi prati si fanno spargendo in primavera soltanto *pula* o semenzina.

Le *cotiche da lino* sono campi stati preventivamente a prato, e questi talvolta d'un sol maggio, e talvolta di due.

Il *migliaro di linaro* consiste nel terreno ove prima vi fu lino, indi miglio, e per ultimo il frumento a rampone.

Siccome però il tempo in cui d' ordinario si eseguiscono le consegne è in novembre, così allora nella descrizione della qualità de' campi si devono soltanto avere presenti gli *inquartamenti* che si trovano a quell' epoca, motivo per cui verrà descritto: Terreno vuoto di *frumento sopra coltura di restoppio,* indicando il numero dei solchi e delle erpicature; *frumento sopra migliaro di linaro; sopra coltura di linaro; sopra migliaro di coltura,* o *sopra melegaro;* o in altro modo *prati nuovi* o *cotica da lino.*

Laonde nella consegna si deve specificare se i campi sono seminati a frumento o a segale, se dietro coltura maggenga, oppure in terreno da cui siansi raccolti ceci, fave, ravizzoni, grano saraceno in erba, fieno maggengo, oppur poponi; pei quali occorrendo la medesima quantità di solchi e di erpicature, si considerano anche questi terreni nella detta classificazione di coltura maggenga. Si deve inoltre riflettere se le seminagioni sono sopra colture di restoppio, sopra migliaro di linaro, sopra coltura di linaro, sopra migliaro di coltura, sopra melegaro, sopra risare, sopra legumi; e se la qualità sia prato nuovo, o di cotica, e di quanti anni; se il terreno sia vuoto, ovvero a stoppia di frumento, d'avena, di melgone, di miglio, di riso, ovvero di altre qualità, o se sia a prato stabile.

Oltre le suesposte indicazioni da farsi per ogni campo o pezzo di terra, si deve inoltre esporre la rispettiva superficie in pertiche metriche.

Finalmente si nota se le dette colture sono state letamate o *rivalate;*

se il terreno venne zappato dietro alle rive, e fatti i dovuti solchi (*solcari*), se i fossi adacquatorj furono spurgati e trasportate le gramigne, e se le cotiche dei prati si sono letamate.

Consegna dei caseggiati. — I caseggiati si descrivono in ogni loro parte esattamente, non ommesse le piccionaje, ove si trovano, indicando il loro avviamento o sviamento.

Eseguita la descrizione dello stato dei terreni e dei caseggiati, si procede a quella delle ragioni d'acqua spettanti al podere, indicando la gora (*seriola*) di derivazione, il tempo e la durata della ruota.

Si descrivono pure le stoppie, coll' indicazione da chi furono formate, se messe in ammassi (*fegna*) o al coperto. Lo stesso si pratica riguardo ai *migliaruzzi* (fusti di melgone), *migliarine* (cime del melgone), cartocci e *pula* delle fave, indicando se sono collocate nel pagliajo, e da chi sono stagionate. Le medesime indicazioni si fanno pei pagliari, accennando da chi furono formati e coperti, e così delle paglie di riso, *locchi* e *pula* di lino.

Si passa in seguito a descrivere i letami maggenghi misurandoli nelle rispettive qualità: in questa provincia si denomina *letame maggengo* quello prodotto prima del nuovo. Si fa pure menzione dei letami nuovi dispersi per l'aja, ommettendo però di rilevarne lo stato e la misura.

Ricordi generali. — Dopo di aver descritto lo stato del latifondo si fanno alcuni *ricordi*, i quali propriamente consistono nell'indicazione delle norme speciali che si sono seguite nella classificazione e numerazione delle piante e nella procedura tenuta nell' inventario delle singole parti del podere, onde si abbiano i debiti riguardi nell'atto di riconsegna da erigersi alla fine della locazione. Questi *ricordi*, d'ordinario consistono nelle seguenti dichiarazioni:

1.° Nel numero delle *gabbe forti* si sono compresi i roveri, olmi, noci, peri, pomi, scalvati a guisa di gabbe e che cadono nelle stazioni superiori a quella di *cantero* compresa, tanto se le piante siano vive quanto morte, contandosi tutti i rami benchè provenienti da un sol ceppo. Si sono poste nel numero delle *gabbette* quelle inferiori alla *stanga* compresa. Nelle *gabbe dolci* si sono collocati i salici, pioppi e ciliegi scalvati tanto vivi quanto morti, ma superiori alla stazione di *cantero* compresa, e nelle *gabbette* quelle inferiori alla stazione di *stanga*.

Si sono descritti e numerati separatamente gli ontani capitozzati, quindi allevati a gabba e gabbette, distinguendoli in *cantero* e *stanga*, seguendo il metodo sopra indicato. Le ceppate d'ontano si sono descritte separatamente coll'indicazione dello stato rispettivo del ceduo, onde conservare distinta la qualità ed attitudine rispettiva;

2.° Dei piantoni ed alberelli si consegnano soltanto i vivi, quando però abbiano fra loro la distanza di $0^m,96$, o per lo meno di $0^m,88$, trattandosi di piantagioni nuove, e nel numero di questi si consegnano tutti gli allievi forti, senza indicazione di distanza, contandosi tutti i rami, quantunque provenienti da un sol ceppo, quando però il fusto abbia l'altezza di $1^m,92$ e la circonferenza di $0^m,16$;

3.° Si consegnano i gelsi tanto vivi quanto morti, sia innestati, che

da cima, notando se sono essi scalzati od incalzati ai tempi debiti riguardo alle stazioni inferiori alla *stanga;*

4.° Le viti a filo si consegnano coi tralci (*scarazze*) e i frasconi necessarj di sostegno, con pali N. . . . . e stanghette N. . . . . e si consegnano gli oppj tanto vivi quanto morti, collo scalvo interzato ordinario, giusta la consuetudine locale, consegnandosi pure le viti a pergola anch'esse coi rispettivi tralci e legname di sostegno;

5.° I salici, pioppi, roveri ed olmi, i noci ed i ciliegi, esistenti nei filari delle viti, si consegnano da *cantero* in su, e da *stanga* in giù, anch'essi col rispettivo scalvo interzato come sopra;

6.° Si consegnano gli alberi fruttiferi tanto innestati quanto selvatici e da innestarsi;

7.° Si consegnano i solchi (*solcari*) fatti per lo scolo delle pluviali nelle porzioni di terreno seminato, ed anche le rive zappate, e sgramignato il fondo che venne colturato a spese dello scaduto fittajuolo;

8.° Si consegnano gli opportuni canali adacquatorj (*roggette*) aperti dallo scaduto fittajuolo nei terreni irrigatorj, e così pure si consegnano i prati nuovi fatti dal nuovo conduttore con semente di loglio e di trifoglio;

9.° Si consegnano carra N. . . . . . letame maggengo, come risulta dalla relativa misura, e questo parte da barco e parte da stalla, oppure misto con raschiatura d'aja, pula di lino, ed altro fatto con paglie, e ridotto in ammasso prima del novello, ed i letami fatti di paglie nuove parte dispersi per l'aja a marcire, e parte condotti per carra N. . . . . in ammasso nel campo denominato . . . . . dal fittajuolo scadente;

10.° Si consegnano i ceppi, pattume ed altro disperso per l'aja a marcire, consegnandosi pure le stoppie tanto da prato nuovo quanto campagnole in piedi nei campi da falciarsi;

11.° Si consegna il pagliaro nell'aja ed i fusti di melgone tanto in piedi quanto ne' campi;

12.° Si consegnano N. . . . . carra *migliarina* stagionata, e condotta al coperto dal nuovo fittajuolo, ed i cartocci stagionati, provenienti dalla possessione, messi al coperto dallo scaduto conduttore, a riserva di quella parte già consumata;

13.° Si consegnano carra N. . . . . *fasolaro* stato anch'esso stagionato e condotto al coperto dal fittajuolo scaduto, consegnandosi tutte le paglie di riso in ammassi (*fegna*) nell'aja, e le stoppie del medesimo in piedi nei campi (1);

(1) Occorrendo nelle consegne del Cremonese di eseguire la misura dei fieni, venivano osservate le seguenti norme state prescritte nel sopracitato metodo del 1758.
« Tutte le volte che abbia a farsi qualche vendita, consegna o altro contratto
« di fieno, un *carro di fieno* avrà sempre ed invariabilmente da essere di pesi
« cento; onde per averne nella misura la detta quantità si dovranno fare esatta-
« mente gli assaggi, i quali serviranno per accertare la quantità de' detti pesi cento
« per ogni carro, tanto se la misura dovrà farsi sopra le cascine, quanto sotto le
« barchesse, come essendo sopra o sotto ogni altro luogo; nè si potrà praticare al-

14.° Si consegna l'aja fatta coprire dallo scaduto conduttore, e si consegnano le ragioni d'acqua competenti a questi beni, risultanti di giorni . . . ed ore . . . . in ruota di giorni . . . . che si ha con altri coutenti;

15.° Si consegnano le paratoje (*palladore*) di pioppo o di rovere N. . . . . inservienti all'adacquamento di questa possessione; e si consegnano i ponti od incastri tanto in muratura quanto in legname nello stato in cui trovansi all'atto della consegna, inquantochè d'ordinario simili edifici sono mantenuti dal proprietario locatore;

16.° Si fa poi obbligo al conduttore di concorrere agli annuali spurghi (*sgurazioni*), che si eseguiscono cogli altri utenti dei cavi inservienti all'irrigazione, in proporzione della quantità d'acqua che decorre a favore dei beni affittati.

V. SISTEMA PAVESE.

In seguito all'autorizzazione ottenuta dalla Vice-Prefettura d'Olona col decreto 23 aprile 1810, N. 2160, gli ingegneri della città di Pavia si sono congregati nel giorno 6 maggio dello stesso anno per concertare e determinare sui diversi sistemi da seguirsi nella compilazione delle consegne e dei bilanci dei fondi stabili. Dopo un'attenta disamina degli articoli proposti, essi stabilirono alcune massime o discipline, che furono anche stampate, le quali si riassumono nelle seguenti norme:

Classificazione delle piante. — Le piante forti da cima si dividono in sette classi, cioè:

Matronali, quelle il cui diametro eccede i $0^m,60$;
Bracciata, quelle del diametro da $0^m,50$ a $0^m,60$;
Spalla, le piante del diametro da $0^m,35$ a $0^m,50$;
Cantilone, quelle da $0^m,25$ a $0^m,35$;
Cantilo, quelle da $0^m,15$ a $0^m,25$;
Palone, gli alberi grossi da $0^m,10$ a $0^m,15$;
Palo, quelli da $0^m,05$ a $0^m,10$;
Allievo, la pianta del diametro non minore di $0^m,025$.

Per le piante dolci da cima si ritiene lo stesso ordine delle forti fino al palo. I piantoni poi e le alberelle non devono essere minori nel loro diametro di $0^m,037$.

« trimenti dai perito o agrimensori, neppure di consenso delle parti, sotto pena della « sospensione dell' esercizio *ipso facto* del perito o agrimensore che avrà contravve- « nuto, il quale non potrà essere rimesso nell' esercizio se non di participazione e « consenso dell' Illustrissimo signor Senatore Podestà per tempo, ed inoltre il perito « o agrimensore sarà tenuto al risarcimento del danno che altra delle parti avrà « sofferto, da liquidarsi o col giuramento *in litem* o altrimenti, come sarà cono- « sciuto di ragione. »

Non occorre di qui accennare che siffatte prescrizioni sono attualmente inattendibili dacchè la misura dei fieni si deve eseguire dietro tutte quelle indagini che l'arte e la pratica riconobbe necessarie per rintracciare la verità.

Le viti a foppa si dividono in sette classi, cioè:

Matronali, le formelle in cui si trovano non meno di sei gambe annose;
Buone, quelle che hanno non meno di quattro gambe;
Mediocri, quelle dalle due alle quattro gambe;
Grame, quelle che hanno non più di due gambe;
Novelle, le formelle che hanno non meno di quattro gambe di anni 2 e 3;
Novelle, simili ma di un anno;
Provane, quelle d'anni 1, 2 e 3.

Le viti a spalliera si contano per ogni gamba, e si distinguono in *buone, mediocri, grame* e *novelle.*

Le gabbe o capitozze tanto forti quanto dolci si classificano nel seguente modo: si chiamano

Matronali, le piante che hanno il diametro superiore a $0^m,40$;
Grosse, quelle del diametro da $0^m,25$ a $0^m,40$;
Mezzane, da $0^m,15$ a $0^m,25$;
Gabbette, da $0^m,10$ a $0^m,15$;
Gabbettine, da $0^m,05$ a $0^m,10$.

Nelle gabbe dolci poi vi è di più il *piantone,* che deve avere il diametro non minore di $0^m,037$, come già si disse.

I piantoni per essere numerati devono risultare fra loro distanti di $0^m,50$, ommettendo perciò tutti gli intermedj.

Le ceppate d'ontano si distinguono in *grosse, mezzane* e *gabbette,* e per le gabbe di salici domestici si adotta la medesima classificazione degli ontani coll'aggiunta di due stazioni inferiori, denominate *maneggie* e *stroppe.*

Del resto le consegne e riconsegne secondo il sistema pavese si eseguiscono nello stesso modo e colle stesse norme adottate nel milanese, di cui si è già parlato precedentemente.

VI. SISTEMA BRESCIANO.

Recente è l'uso nel Bresciano di rilevare gli inventarj al principio ed allo scadere delle locazioni, ed anche in giornata non trovasi esteso a tutta la provincia, accadendo bene spesso di avere dei contratti d'affitto, i cui proprietarj non si sono dati la premura di obbligare i conduttori a ricevere lo stato consegnativo. Nel caso però che ai Bresciani accada di dover procedere ad un tale rilievo, essi non sono concordi nelle opinioni: alcuni preferiscono il sistema milanese, altri invece, e sembra il maggior numero, seguono il cremonese. In questi ultimi vi sono pure i periti dell'Amministrazione degli orfanotrofii e delle pie case di ricovero, i quali però modificarono l'accennato sistema per meglio adattarlo alle particolari loro circostanze.

Le notizie che noi qui esporremo vennero desunte da un'istruzione a

stampa diramata insieme ai capitoli generali per l'affittanza degli stabili di proprietà dei suddetti luoghi pii, giusta la riforma adottata nel 1837 col titolo: *Regolamento per la Consegna e Riconsegna e pel Bilancio, da osservarsi per l'affittamento degli stabili di proprietà degli orfanotrofii e pie case di ricovero in Brescia.*

Classificazione delle piante. — Le piante distinguonsi generalmente nelle classi seguenti:

Piante da scalvo { dolci che comprendono gli ontani.
forti.

Ceppaje e ripe d'ontano od onizzo.

Alberi d'alto fusto { noci.
forti.
dolci.
ontani.

Gelsi, ulivi, alberi fruttiferi, che si distinguono nelle diverse principali loro specie.

Vinchi innestati sui salici.

Viti coi relativi sostegni tanto secchi quanto verdi.

Vivaj distinti nelle diverse qualità di alberi.

Siepi.

Piante esotiche, distinguendole nelle principali loro qualità.

Le piante da scalvo e le ceppaje e ripe d'ontano sono distinte per la diversa età dello scalvo, cioè se di un anno, di due, di tre, ecc.; o in altri termini, di una foglia, di due o di tre foglie.

Le piante tutte d'alto fusto si classificano nelle seguenti stazioni, secondo il diverso loro diametro misurato all' altezza di un metro dalla superficie del suolo, cioè:

Da *Stroppa,* sino alla grossezza di $0^{m},015$, e serve pei semplici vivaj ed alberi fruttiferi.

Da *Frusca,* della grossezza da $0^{m},015$ a $0^{m},03$, che si usa soltanto nelle piante forti.

Da *Palo,* di grossezza da $0^{m},03$ a $0^{m},06$.

Da *Stanga,* da $0^{m},06$ a $0^{m},12$.

Da *Cantero,* da $0^{m},12$ a $0^{m},24$.

Da *Piana,* da $0^{m},24$ a $0^{m},36$.

Da *Trave,* da $0^{m},36$ a $0^{m},48$.

Matronali, da $0^{m},48$ a $0^{m},60$.

Se alcune hanno un diametro maggiore di $0^{m}.60$, viene indicata la misura effettiva della loro grossezza.

Le siepi d'ontano da ceppaja, cioè che si scalvano a terra, vengono misurate pel lungo, distinguendole in *ben fornite* di ceppi ed in *mal fornite.* Si dicono ben fornite se dopo il primo scalvo hanno sei ceppi per ogni tre metri di lunghezza, e dopo il secondo ne hanno quattro, e mal fornite quelle che hanno un minor numero di ceppate. Dopo il secondo

scalvo si numerano le ceppate, e si numerano le pianticelle ove ve ne siano saltuariamente.

Non vengono numerate nella consegna le piante da scalvo che non sono distanti tra di loro almeno $0^{m},75$ (1).

Tanto nell'atto di consegna quanto in quello di riconsegna si comprendono le piante morte.

Le viti si distinguono in tre qualità, cioè:

a) Viti novelle non fruttifere;
b) Viti novelle fruttifere;
c) Viti vecchie fruttifere.

Rispetto alle prime si deve indicare l'età, se di uno, di due, di tre, di quattro anni, ecc.; le seconde sono quelle che non oltrepassano i quindici anni di fruttificazione; viti fruttifere vecchie s'intendono quelle che producono frutto da oltre quindici anni (2).

Riguardo al modo di coltivazione delle viti, queste possono essere distribuite in poste, a pergolato, tese agli alberi, a colonnette e simili. Quelle distribuite in poste si distinguono in *complete* ed *incomplete*. A formare una posta completa occorre un certo numero di viti o gambe, il quale varia secondo l'età e la diversa coltivazione: ma ordinar amente si determina come segue, qualora però non sia diversamente specificato nell'atto di consegna.

Per le viti novelle non fruttifere, gambe dodici;
Per le viti novelle, gambe nove;
Per quelle vecchie fruttifere, gambe sei.

Per quelle *poste* che fossero fornite di un maggior numero di gambe non può l'eccedenza calcolarsi a compimento di quelle che ne avessero un numero minore, e le *poste* complete, benchè di numero maggiore, si calcolano tuttavia come se avessero dodici gambe, nove o sei, secondo la diversa loro età, e secondo il numero stabilito. Per le *poste* poi non complete sono numerate le gambe di cui sono fornite, e così pure sono numerate tutte le gambe delle viti a pergolato ed anche quelle tese agli alberi ed a colonnette in più rami.

Il legname secco a sostegno delle viti viene descritto e stimato secondo il prezzo di ordinaria contrattazione, avuto riguardo all'uso cui può essere destinato.

(1) In molti casi questa prescrizione può riuscire soverchiamente rigorosa e di gran danno tanto al conduttore quanto al locatore a norma delle circostanze.

(2) Questa sola classificazione è mancante, inquantochè non si fa alcun cenno dello stato di vegetazione in cui si trovano le viti. E siccome importa assaissimo al proprietario che il fittajuolo non solo conservi il numero delle piante, ma eziandio siano coltivate regolarmente, così è d'uopo che il perito si faccia carico anche dello stato di vegetazione in cui si trovano gli alberi pei compensi di ragione.

Tutti gli alberi poi che servono di sostegno alle viti vengono classificati secondo le stazioni sopra indicate a riguardo delle piante, colla osservazione che il loro diametro è rilevato al piede, e si ritengono forniti dei soliti rami di conformità alle pratiche locali; e nel caso che si fossero tagliati, se ne fa annotazione nell'atto di consegna (1).

Pe' gelsi ed alberi fruttiferi si fa la distinzione se o no siano stati innestati.

In generale, ed anche pei singoli fondi, si fa la necessaria avvertenza rispetto alle viti, ai gelsi ed agli alberi fruttiferi, se siano o no in buono stato di vegetazione.

Oggetti diversi da comprendersi nella consegna. — Gli oggetti che si descrivono principalmente nell'atto di consegna sono:

a) Lo stato di coltura dei fondi, i frutti pendenti del suolo, e le preparazioni, i fossi, i cigliari o cavedagne, ed i confini;

b) Le case cogli oggetti fissi ed infissi;

c) Gli edificj con le macchine ed attrezzi;

d) I manufatti, cioè ponti, sostegni e canali;

e) I vasi vinarj, i canali di legno, le paratoje e gli altri attrezzi rurali mobili o materiali che fossero attinenti allo stabile;

f) Le scorte di *malanzia,* i fieni, gli strami, i foraggi, ecc.;

g) Le ragioni d'acqua, le strade, i diritti, le servitù attive e passive.

Tutti gli indicati oggetti vengono descritti partitamente, ed in modo che si possa giudicare alla fine del contratto di locazione se abbiano migliorato o deteriorato.

Rispetto però alle cose fisse ed infisse delle case e degli edificj, e rispetto alle macchine, ai vasi vinarj, ai canali di legno, alle paratoje, agli attrezzi rurali, oltre alla circostanziata descrizione, ne vien fatta la regolare stima, onde col sussidio di essa avere una perfetta idea del loro stato e della loro qualità.

I fieni, gli strami, i foraggi, i concimi, ecc., vengono misurati e valutati coi prezzi di ordinaria contrattazione, allo scopo di meglio riconoscere la loro qualità (2).

(1) La prescrizione di rilevare la grossezza delle piante al piede non è consentanea alle cose precedentemente esposte, laddove si è indicato che la misura del diametro delle piante va desunta all'altezza di un metro dal terreno. Perciò è necessario di conservare nella classificazione delle piante un solo sistema, mentre le variazioni potrebbero cagionare non pochi errori.

(2) La valutazione di simili oggetti non è assolutamente necessaria, anzi non potrebbe servire che in pochi casi, imperciocchè l'affittajuolo è tenuto di restituire le scorte nella medesima qualità e quantità di quella ricevuta e non già dello stesso valore. Ora, come ognun sa, il prezzo delle produzioni non è costante in tutti gli anni, ma varia notevolmente in ragione dell'abbondanza o scarsezza di esse, oppure della maggiore o minore ricerca. Chi si appigliasse perciò al solo dato del valore del foraggio o concime, potrebbe correre il rischio di addebitare o di accreditare al fittajuolo una data somma la quale sia dipendente totalmente dalla differenza del prezzo attribuito, e non già dalla diversa qualità delle materie.

La descrizione viene poi corredata di tutte quelle ulteriori avvertenze che possono essere utili per riconoscere il vero stato della possessione, tanto nelle singole parti, quanto nel complesso, per avere sempre una norma più certa nello stabilire i miglioramenti e deterioramenti, mediante il confronto delle due descrizioni, e delle annotazioni che possono essere fatte in corso di locazione.

CAPITOLO IV.

DEI BILANCI IN GENERALE

Il bilancio di consegna e riconsegna è quel calcolo di confronto che si instituisce tra lo stato del podere consegnato al fittajuolo al principio della locazione e l'inventario rilevato alla fine di essa, allo scopo di poter conoscere se il latifondo abbia migliorato o deteriorato durante l'affitto, e determinare conseguentemente la misura del credito o del debito del conduttore verso il locatore. Indipendentemente dalle particolari convenzioni stipulate tra il locatore ed il conduttore, quest'ultimo, giusta la vegliante legislazione (1) è tenuto a restituire l'ente dato in affitto nello stato medesimo in cui l'ha ricevuto, ed in conformità della sua descrizione.

Considerato il bilancio sotto questo punto di vista, esso non è altro che un conto di parallelo tra le stime dei valori di un latifondo al principio ed al termine di un contratto d'affitto. Queste calcolazioni però non possono erigersi interamente coi principii prestabiliti per la stima degli stabili in genere, ma vanno sottoposte a particolari modificazioni per conseguire lo scopo del bilancio, e ciò pei seguenti motivi:

1.° Perchè l'aumento delle piantagioni essendo una conseguenza della facoltà produttrice del suolo, ed in generale indipendente dall'opera del fittajuolo, questo aumento non va calcolato a favore di esso, ma deve rimanere a vantaggio esclusivo del proprietario;

2.° Perchè essendo in facoltà del conduttore di tagliare il ceduo delle piante da scalvo, nelle epoche determinate, ed avendo egli d'ordinario l'obbligo di restituire lo stesso ceduo dell'egual *valore* di quello ricevuto; è d'uopo calcolarlo per desumere il debito od il credito del fittajuolo per questo titolo;

3.° Perchè potendo il conduttore adottare quel sistema di rotazione agraria che gli può tornare più vantaggioso, quando ciò sia consentaneo col miglioramento generale del podere, può emergere alla fine del con

(1) Art. 1585 del Codice Civile. Vedi alla pag. 40.

tratto che i terreni siano più o meno spossati dai raccolti fatti in confronto dello stato consegnativo, e quindi abbisognevoli di emendamenti più o meno dispendiosi per restituire agli stessi terreni il conveniente grado di ricchezza ed attitudine;

4.° Perchè ingiungendosi il più delle volte al fittajuolo l'onere di eseguire alcuni miglioramenti al latifondo, questi non possono essere calcolati a favore del conduttore, ma si devono cedere al proprietario senza compenso. Anzi non eseguendosi dal fittajuolo le opere di miglioramento che gli vennero ingiunte come condizione del contratto, e derivando necessariamente un danno al proprietario da una tale ommissione, deve essere calcolato il corrispondente indennizzo.

Dietro queste considerazioni il bilancio di consegna e riconsegna di un latifondo deve comprendere:

1.° Il valore delle piantagioni col dovuto riguardo all'incremento che può essere avvenuto alle medesime durante la locazione, ed al decremento per le seguite mortalità;

2.° Il valore del ceduo;

3.° Il valore dei terreni considerati nella condizione di coltura in cui trovansi ed in relazione ai prodotti precedentemente conseguiti;

4.° Il valore delle scorte, come sono i foraggi, paglie, stoppie, attrezzi rurali, macchine, animali da rendita e da lavoro, ecc.;

5.° I compensi al conduttore pei miglioramenti da esso fatti intorno al podere indipendentemente da' suoi obblighi;

6.° La valutazione dei patti onerosi imposti al fittajuolo per migliorare il latifondo ed aumentarne la produzione, non che per la conservazione generale del podere.

a) **Valutazione delle piante.**

Le piante che si valutano nei bilanci consistono: *a*) negli alberi colla cima a piuma antica; *b*) negli alberi da scalvo, sia colla cima che capitozzati; *c*) negli alberi fruttiferi; *d*) finalmente nelle ceppate.

Per sottoporre a bilancio gli alberi a piuma antica, pei quali vi è l'obbligo all'affittuale di rispettarla, può bastare un sommario confronto tra le piante consegnate e quelle riconsegnate, esaminando se vi sia nella riconsegna quel progressivo aumento di grossezza che si poteva sperare durante l'affitto, avuto riguardo alla qualità delle piante, allo stato di loro vegetazione, ed al grado di fertilità del terreno.

In questo confronto però è d'uopo di mettere a calcolo gli alberi che furono tolti dal proprietario del podere, quelli abbattuti dal vento, e le piante morte. Il numero, la qualità e grossezza di tutte queste piante risulta da una nota che si denomina *libro di scarico,* sul quale si marcano di mano in mano, non solo le piante che vengono tolte dal latifondo, ma eziandio l'epoca del loro estirpamento e la denominazione dei pezzi di

terra ove esistevano. Il libro di scarico si tiene in doppio esemplare a guarentigia delle parti, uno dei quali si conserva dal proprietario e l'altro dal conduttore. Ogniqualvolta succede di dovervi registrare un determinato numero di alberi, si appone alla nota rilevata la firma del locatore e del conduttore.

Instituito il suddetto confronto, non si ha che a valutare le piante mancanti o crescenti in quella determinata stazione in cui si verifica la deficienza o l'eccedenza.

Gli ingegneri lombardi però non sono pienamente d'accordo sul modo con cui si dovrebbe procedere al bilancio di queste piante. Alcuni prendendo a considerare lo stato di vegetazione degli alberi, ammettono il principio che parte delle piante consegnate ad un fittajuolo devono necessariamente nel corso di una locazione aumentare di grossezza, in parte intristire e restare perciò nella stessa stazione, e nella restante parte morire, sia per vetustà che per qualsiasi altro motivo. Dietro tali considerazioni erigono il bilancio addebitando le piante mancanti in quella stazione a cui potevano giungere durante l'affitto ed accreditando quelle che crescono, state impiantate dal fittajuolo.

Altri ingegneri viceversa vorrebbero che si confrontasse soltanto il numero ed il valore delle piante consegnate con quello delle riconsegnate e levate, senza farsi carico del naturale aumento delle piante, dimodochè l'eccedenza di valore che può emergere da questo confronto va ad essere accreditata al fittajuolo. Laonde si viene in tal modo a compensare il conduttore di un miglioramento a cui egli non ebbe alcuna parte e che è in tutto dipendente dalla maggiore o minore feracità del suolo.

Come si scorge di leggieri, questo metodo non può a meno che dare risultati erronei, i quali devono tornare a grave pregiudizio del proprietario del podere, specialmente se il terreno è ferace e la locazione di lunga durata. La circostanza addotta da taluno di accordare un premio al fittajuolo per la cura prestata alle piante non sussiste nel caso attuale, mentre si sa da ognuno che gli alberi forestali esistenti nei nostri terreni prosperano e crescono senza il bisogno di cure speciali. Noi siamo d'avviso pertanto che si debba adottare esclusivamente il primo metodo, quando però l'ingegnere sia bastantemente cauto nell'attribuire gli incrementi alle piante, assegnando quella giusta misura che sia corrispondente alle circostanze in cui si trovano le piantagioni stesse.

Le medesime osservazioni valgono anche per le piante che si scalvano sino ad una determinata altezza dal terreno, ed alle quali si conserva la cima perchè il legname del tronco possa servire per gli usi architettonici; come pure per le capitozze forti, qualora sia stato vietato al conduttore di estirparle. In questi casi però il fittajuolo dovendo prestarvi qualche cura, egli viene ad essere bastantemente compensato dal prodotto che consegue dal ceduo.

In quanto poi alle capitozze dolci, per le quali il più delle volte si accorda al fittajuolo, non solo il godimento del prodotto derivante dallo scalvo, ma eziandio il permesso di poter atterrare quelle mature, o che deperiscono, mentre però siano sostituite altrettante piantagioni nuove in

modo di ottenere nella riconsegna l'egual valore di quello della consegna, non si dovrebbe in tal caso nel bilancio calcolare alcun incremento, che forse non ebbe luogo pel motivo che la pianta venne prima atterrata dal fittajuolo in forza della facoltà al medesimo accordata.

D'altra parte nella valutazione dei prodotti ritraibili dal podere si calcola d'ordinario il vantaggio che ne deriva al conduttore dall'atterramento e successivo godimento delle capitozze mature e deperenti. Vi sarebbe adunque un doppio pagamento per parte del conduttore, quando venisse attribuito un aumento a queste piante; il quale consisterebbe: 1.° nell'aumento di canone portato dal prodotto stato calcolato per l'atterramento di una determinata quantità di piante; 2.° nell'obbligo di riconsegnare al proprietario le capitozze col naturale loro incremento, mentre alcune di esse era in sua facoltà di estirparle; 3.° nell'onere di dover piantare altri alberi e successivamente di allevarli in modo da conseguire alla fine del contratto il valore delle nuove piantagioni corrispondente a quello degli alberi abbattuti.

Parlando poi delle piante fruttifere e specialmente dei gelsi, il cui valore dipende specialmente dal prodotto annuo che se ne ritrae, l'incremento che ne deriva dee rimanere a totale beneficio del locatore, qualunque siano state le cure prestate dal conduttore, il quale sarebbe di già bastantemente indennizzato dal maggior ricavo conseguito dalla pianta cresciuta.

Finalmente per rispetto alle piante a ceppaja non può essere attribuito alcun aumento di grossezza, ma si devono confrontare semplicemente i risultati conseguiti nella consegna con quelli della riconsegna senza alcuna variazione.

Dopochè si è trovato il numero, la qualità e la grossezza delle piante crescenti o mancanti, deve attribuirsi alle medesime quel congruo prezzo corrispondente all'utile ed al danno che ne deriva al proprietario dall'aumento e dalla mancanza verificatasi. Anche qui le opinioni sarebbero divergenti: si vorrebbe da taluno che alle piante mancanti venisse assegnato un prezzo maggiore di quelle crescenti, e ciò pei seguenti motivi, cioè: 1.° perchè l'incremento avvenuto nelle nuove piantagioni non è attribuibile al fittajuolo, ma bensì alla feracità del terreno; 2.° perchè il conduttore ha di già fruito un conveniente vantaggio dal godimento delle nuove piante, qualora queste siano produttive, come sono le capitozze, i gelsi, le viti, ecc. In conseguenza di che i prezzi attribuiti alle piante crescenti nella riconsegna si calcolano la metà ed anche il terzo del valore che si assegna alle piante che mancano (1).

(1) È veramente singolare la circostanza che coloro che ammettono questo principio sono quegli stessi che non vorrebbero poi calcolare nel bilancio a favore del proprietario gli incrementi derivati alle piante durante la locazione, pel motivo di voler premiare il fittajuolo di un lavoro che in sostanza non ha fatto, mentre poi non vogliono indennizzarlo in una misura conveniente per le spese da esso sostenute colle nuove piantagioni.

Questo principio però ci sembra ingiusto e dannoso all'interesse del proprietario. Si trova ingiusto primieramente perchè il fittajuolo ha diritto non solo di essere indennizzato delle spese da esso sostenute nelle nuove piantagioni, ma eziandio delle cure prestate onde allevarle e delle perdite a cui dovette necessariamente sottostare per quegli alberi che intristirono e morirono. In secondo luogo perchè il valore di una data pianta non può, a circostanze eguali, variare in alcun modo, ma deve essere il medesimo, sia che si trovi mancante o crescente sul fondo locato. Questa pratica poi torna dannosa al proprietario del podere, pel motivo che non avendo il conduttore alcun utile dalle piantagioni che può effettuare, anzi potendo verificarsi il caso di avere delle perdite, egli non è punto stimolato a migliorare il terreno con nuovi alberi, e si limita perciò a conservare soltanto gli esistenti.

Laonde i prezzi da adottarsi nella valutazione delle piante dovrebbero a nostro avviso corrispondere al vero valore dell'albero nella stazione in cui si trova, ed essere eguali tanto nel debito, quanto nel credito del fittajuolo.

b) **Valutazione del ceduo.**

Nell'inventario di un podere, non solo vengono numerizzate e classificate le piante da scalvo, ma si nota eziandio l'età del ceduo per ciascuna pianta, inquantochè il fittajuolo è obbligato a restituirlo dell'identico valore, quantunque egli abbia la facoltà di scalvarlo nelle epoche determinate, come già venne più sopra avvertito.

Ritenuto quest'obbligo ed una tale facoltà del conduttore, ed ammesso pure che il fittajuolo non debba scalvare il ceduo senonchè al termine della rotazione prestabilita, ne deriva necessariamente che nel bilancio di consegna e riconsegna si dovranno calcolare le legne che non sono ancora mature e che possono essere di uno, due o più anni, a norma delle circostanze.

Per eseguire una tale valutazione i vecchi periti avevano stabilito il principio che il ceduo o la *foglia* di un albero si dovesse calcolare in ragione degli anni che aveva, non facendo essi in tal maniera alcuna differenza tra il ceduo di dieci gabbe a due foglie e quello di venti gabbe ad una foglia.

Per la qual cosa, se, a cagion d'esempio, all'atto della consegna si trovavano sul podere 25 gabbette a tre foglie, ovvero col ceduo di 3 anni, e 30 ad 1 foglia; e nella riconsegna si fossero rinvenute 20 gabbette a due foglie e 35 ad una foglia, il bilancio del ceduo si instituiva nel seguente modo :

Consegnate. — Gabbette a tre foglie N. 25:	danno foglie . . .			75
» ad una foglia » 30:	» . . .			30
	Sommano le consegnate, foglie			105
Riconsegnate. — Gabbette a due foglie N. 20:	danno foglie	40		
» ad una foglia » 35:	»	35		
	Sommano le riconsegnate, foglie	75		75
In conseguenza di che, il fittajuolo restava in debito di foglie . .				30

Sebbene un tale metodo si riconoscesse anche dagli stessi periti non esatto e potesse arrecare delle differenze che riescissero di danno al locatore, oppure al conduttore, a norma delle circostanze, ciò nullameno veniva questa pratica seguita da tutti i periti sotto lo specioso motivo che su di un podere trovansi sempre degli alberi con diverso ceduo, vale a dire di ogni foglia, per cui la mancanza di una poteva essere supplita dall'eccesso dell'altra. Inoltre osservavano gli stessi periti che il locatore non consegnava al conduttore le foglie degli alberi in quantità o valore, vale a dire come fossero tante centinaja di fascine o che meritassero un determinato prezzo, ma bensì le consegnava solamente a numero, cosicchè bastava che l'affittuario restituisse alla fine della locazione quel dato numero di foglie in quella determinata qualità e stazione, quantunque la quantità assoluta del ceduo avesse subito un'alterazione.

Considerate le cose sotto questo aspetto, lo ritenevano un *contratto di sorte,* col quale si obbligavano vicendevolmente il locatore ed il conduttore di scontare allo scadere dell'affitto le foglie consegnate con un egual numero delle medesime, qualunque fosse per essere la differenza in più od in meno dell'assoluta quantità e valore (1).

Tutto ciò era un errore, come facilmente verremo dimostrando.

In seguito alle molte esperienze instituite si è trovato che la massa del ceduo cresce non già in una misura eguale e costante in tutti gli anni, ma bensì secondo una progressione che si avvicina a quella del quadrato

(1) Molti periti però non erano di questa opinione, riconoscendola essi medesimi erronea. Nell'occasione di un compenso preteso da un affittajuolo rispetto al ceduo maturo che venivagli consegnato, in conseguenza di essere stato danneggiato due anni prima dalla neve si elevò una questione assai grave fra i periti intorno al valore del compenso richiesto, il quale tornava a danno del conduttore che cessava. Inallora i periti giudicarono in un senso del tutto opposto alla massima come sopra accennata. Appoggiati al principio che il ceduo di un albero è una dote accidentale del fondo, il quale non si consegna sempre al fittajuolo, trovarono di giudicare che qualora venisse consegnato lo stesso ceduo ciò verrebbe a formare un debito di restituzione integrale in quantità e qualità, in ragione del suo valore intrinseco e secondo che lo ha ricevuto. In tal guisa veniva condannato apertamente il sistema comunemente adottato, il quale ammetteva per base del Bilancio del ceduo delle ipotesi più o meno insussistenti.

dei numeri naturali. La progressione è più rapida in un buon terreno fornito di buoni ceppi ed è minore in un suolo mediocre. Vi sono eziandio delle variazioni secondo che le specie degli alberi sono più o meno adattate al terreno.

La seguente tabella presenta la progressione, per un termine medio, del valore del ceduo (1):

ETÀ dello scalvo	VALORE in ciascuna età	ETÀ dello scalvo	VALORE in ciascuna età	ETÀ dello scalvo	VALORE in ciascuna età
1	1	16	256	31	961
2	4	17	289	32	1024
3	9	18	324	33	1089
4	16	19	361	34	1156
5	25	20	400	35	1225
6	36	21	441	36	1296
7	49	22	484	37	1369
8	64	23	529	38	1444
9	83	24	576	39	1521
10	100	25	625	40	1600
11	121	26	676	50	2500
12	144	27	729	60	3600
13	169	28	784	70	4900
41	196	29	841	80	6400
15	225	30	900		

Dalle risultanze di questa tabella si scorge che chiamando coll'unità il valore del ceduo di un anno, in capo a 7 anni non si avrebbero 7 unità di valore, come supponevano i vecchi periti, ma bensì 49 unità, per cui si aveva l'enorme differenza di 42 unità sopra il periodo limitato di 7 anni. Questa differenza si aumenterebbe sempre più col crescere degli anni.

Laonde ogni qualvolta si conosca il valore del ceduo di un determinato albero all'epoca del suo taglio, cioè all'età di 3, 4, 5 anni, ecc., ciò che si può ottenere, col mezzo dell'esperienza, in ciascuna località, riuscirà assai facile di ricavare il valore di una, due, tre foglie, cioè il costo del ceduo, in ciascuno degli anni intermedj senza che sia d'uopo di eseguire altre indagini.

Ammettendosi che il taglio del ceduo nelle capitozze dolci, sparse nei poderi, si effettui ogni tre anni, e delle capitozze forti ogni quattro anni, nel modo che si pratica nella gran valle del Po, il valore di esso si

(1) *Maison rustique du XIX siècle*, vol. 4.

può ritenere in via adequata nelle seguenti cifre, giusta i risultati ottenut da diverse esperienze, cioè:

INDICAZIONE DELLE CAPITOZZE	GABBE DOLCI — Valore del ceduo ogni 3 anni				GABBE FORTI — Valore del ceduo ogni 4 anni			
	Nei terreni irrigui		Nei terreni asciutti		Nei terreni irrigui		Nei terreni asciutti	
	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo
	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire
Grosse	0,60	0,40	0,36	0,25	0,80	0,56	0,46	0,34
Ordinarie	0,40	0,30	0,25	0,17	0,56	0,44	0,34	0,22
Gabbette	0,30	0,20	0,17	0,11	0,44	0,28	0,22	0,14
Gabbettine . . .	0,20	0,12	0,11	0,07	0,28	0,15	0,14	0,08

Questo valore venne desunto dal peso delle legne che si sono ritratte dallo scalvo, moltiplicato pel costo di esse, il quale si ritenne di lire 2 al quintale per le piante dolci, e di lire 2 50 per quelle forti.

Ogniqualvolta il peso delle legne fosse diverso, oppure si cambiasse il prezzo, si dovrebbero necessariamente modificare i valori qui indicati.

Mediante i dati esposti in questa tabella si è potuto ricavare adunque il valore dello scalvo negli anni intermedj, per poterlo applicare ai diversi casi della pratica, nell'atto che si instituisce il bilancio di debito e credito dei fittajuoli.

Si è poi desunto siffatto valore intermedio applicando alle produzioni triennali o quadriennali i dati della progressione del ceduo che vennero più sopra esposti, e si è così compilata la seguente tabella:

Tabella dimostrante il valore del ceduo proveniente dalle capitozze nelle singole stazioni in cui si trovano classificate:

CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	VALORE DELLE FOGLIE			
	NEI TERRENI IRRIGUI		NEI TERRENI ASCIUTTI	
	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo
Gabbe dolci.				
	Lire	Lire	Lire	Lire
Grosse — foglie una . . .	0,06	0,04	0,04	0,03
» due . . .	0,25	0,18	0,16	0,11
» tre	0,60	0,40	0,36	0,25
Ordinarie — foglie una . .	0,04	0,03	0,03	0,02
» due . .	0,18	0,13	0,11	0,08
» tre . .	0,40	0,30	0,25	0,17
Gabbette — foglie una . .	0,03	0,02	0,02	0,012
» due . .	0,13	0,09	0‘08	0,048
» tre . . .	0,30	0,20	0,17	0,110
Gabbettine — foglie una .	0,020	0,013	0,012	0,006
» due . .	0,090	0,053	0,048	0,025
» tre . .	0,200	0,120	0,110	0,060
Gabbe forti.				
	Lire	Lire	Lire	Lire
Grosse — foglie una . . .	0,05	0,04	0,03	0,02
» due . . .	0,20	0,14	0,11	0,08
» tre	0,45	0,31	0,25	0,19
» quattro . .	0,80	0,56	0,46	0,34
Ordinarie — foglie una . .	0,04	0,03	0,02	0,014
» due . .	0,14	0,11	0,08	0,055
» tre . .	0,31	0,24	0,19	0,123
» quattro	0,56	0,44	0,34	0,220
Gabbette — foglie una . .	0,03	0,017	0,014	0,008
» due . . .	0,11	0,070	0,055	0,032
» tre . . .	0,24	0,157	0,123	0,072
» quattro .	0,44	0,280	0,220	0,140
Gabbettine — foglie una . .	0,017	0,009	0,008	0,005
» due . .	0,070	0,036	0,032	0,020
» tre . .	0,157	0,082	0,072	0,045
» quattro	0,280	0,150	0,140	0,080

Dall'esame di questa tabella si rileva che il valore del ceduo di una capitozza *grossa* forte a tre foglie, non è già di L. 0,15, corrispondente al valore delle foglie di tre capitozze col ceduo di un anno, ma bensì di L. 0,45, cioè tre volte quello che veniva ordinariamente calcolato.

Così se si ritiene fermo il prezzo di L. 0,80 che si ricava da una *gabba grossa* forte alla fine della rotazione, i periti avrebbero calcolata la foglia di un anno in L. 0,20, corrispondente alla quarta parte del detto prezzo, mentre dalla tabella si vede che il valore del ceduo di un anno, non è che di L. 0,05, vale a dire la quarta parte del prezzo che verrebbe attribuito.

Un' altra questione venne sollevata fra i periti, cioè se al numero delle foglie consegnate si dovessero sottrarre le foglie di quelle piante che furono estirpate per ordine del locatore sia nei primi anni che negli ultimi dell'affitto.

Intorno a ciò bisogna distinguere due casi, vale a dire:

1.° Se nell' investitura dell'affitto il locatore si è riservata la facoltà di far atterrare qualsivoglia pianta senza alcun compenso;

2.° Se nei patti del contratto venne ommessa la riserva al locatore di far tagliare gli *alberi cedui* senza alcun compenso al conduttore.

Nel primo caso, quantunque al conduttore ne consegua un danno dalla perdita di uno o più scalvi, e gli sia tolto il mezzo di poter restituire la foglia di quella pianta o capitozza che gli fu consegnata e dipoi estirpata, ciò nullameno non compete al medesimo alcun diritto di compenso avendovi rinunciato col patto d'investitura.

Nel secondo caso, se esiste qualche patto di riserva senza esservi apposta la clausola *senza compenso,* ha bensì diritto il locatore di atterrare ed estirpare le piante sul podere, ma ha in pari tempo l'obbligo di indennizzare il conduttore d'ogni danno che gli possa derivare. Se poi nell'investitura d'affitto non havvi alcun patto di riserva, il locatore non può atterrare le piante esistenti sul latifondo affittato tuttochè sia pronto all' indennizzo.

Osservando però che le foglie delle piante si consegnano al conduttore come scorta sua particolare e come un oggetto separato e distinto dalla pianta che le produce, non si può dire che nel secondo dei suddetti casi, cioè quando venne ommessa la clausola *senza compenso,* competa alcun diritto al conduttore di non riconsegnare la foglia delle piante estirpate per ordine ed uso del locatore, ma il diritto del conduttore si estende solamente sulle pretese dei frutti ossia degli scalvi che dipendentemente dall'indicato atterramento egli ha perduto, e quindi in ogni caso il perito, nel bilancio delle foglie, non deve sottrarre dal consegnato il numero delle foglie di quelle piante che furono levate, ma l' indennizzo dovuto al conduttore deve formare il soggetto di un separato calcolo.

Inoltre avviene alcune volte di dover calcolare il danno stato arrecato dal conduttore per l'immaturo taglio della spoglia delle piante o delle ceppaje costituenti un bosco, e ciò all'oggetto di poter goderne anticipatamente il frutto o per malversazione, oppure per inosservanza delle locali consuetudini agricole o per altro particolare motivo.

Il danno si ritiene maggiore quanto più il taglio è acerbo. Per calcolarlo poi è pratica presso i periti di supporre eseguito il taglio all'epoca giusta, e quindi di non computare se non quel numero di foglie di cui sarebbe realmente debitore relativamente alle piante o bosco manomessi. Con tal metodo viene egli a perdere la spoglia di tanti anni quanti furono anticipati al taglio. Così, a dimostrazione d'esempio, dato un bosco da tagliarsi nel penultimo anno di locazione, e quindi da riconsegnare colla spoglia di un anno, se il conduttore lo recidesse un anno prima, lo riconsegnerà colla spoglia di due anni; ora invece di computare questa spoglia di due anni si calcola di un anno solo, facendo perdere in tal modo al conduttore il prezzo della spoglia che non avrebbe potuto consegnare quando avesse eseguito il taglio a tempo debito. È facile il concepire che la perdita crescerà coll'aumentare il numero degli anni che si sono anticipati al taglio regolare.

Per mettere a calcolo questo danno, in luogo della regola come sopra indicata sarebbe forse più conveniente l'applicazione della dottrina degli interessi e degli sconti, potendosi il taglio immaturo di un bosco paragonare al conseguimento anticipato di una somma convenuta da pagarsi ad una determinata epoca.

c) **Valutazione dei terreni.**

Il valore di un terreno dipende specialmente da due circostanze, cioè dalla sua composizione chimica e dal grado di fertilità di cui è fornito. Tutti sanno che il terreno coltivabile è composto, in determinate proporzioni, di silice, argilla e calce, e di una data quantità di *humus*, o terriccio, che è l'ultimo residuo della decomposizione dei corpi organici. La giusta proporzione delle prime terre, che diconsi elementari, costituisce la fertilità meccanica di un terreno, mentre la fertilità chimica risulta dalla diversa quantità dei principii alimentari di cui nutronsi le piante contenute in un terreno.

Si hanno diversi metodi per riparare alla deficienza di fertilità, oppure di aumentarla; fra gli altri gli ingrassi, il riposo della terra, la sua conversione in pascoli, o col maggese.

Un terreno fertile qualunque, dopo diversi raccolti isterilisce e non dà che pochi e stentati prodotti quando non si ripara lo spossamento causato, spargendovi dei concimi. Questo spossamento aumenta o decresce in relazione alla qualità ed alla quantità dei prodotti ritratti, e l'esperienza ha dimostrato che nei cereali il grado d'assorbimento dei concimi è diverso, dimodochè il frumento assorbe più della segale, e questa più del melgone, ecc., a parità di prodotto. Ma considerando non solo la natura del cereale, ma eziandio la quantità della produzione, il melgone spossa più del frumento e della segale, ecc.

Un fittajuolo pertanto al quale siansi consegnati i terreni in ottima condizione ed in grado conveniente di fertilità può deteriorare notevolmente il

podere: 1.° coll'ommettere di riparare mano mano allo spossamento prodotto dai raccolti, specialmente negli ultimi anni della locazione; 2.° col ripetere la coltivazione di diversi cereali nello stesso anno, facendo succedere, per esempio, il miglio al frumento, il melgone alla segale, e via dicendo, senza concimare il terreno bastantemente; 3.° col ridurre a minor superficie i prati soversciando le cotiche per la coltura dei cereali.

Gli è perciò che nella consegna e riconsegna di un latifondo abbiamo accennato essere indispensabile che il perito si occupi specialmente di descrivere lo stato di coltura dei terreni anche in relazione ai raccolti fatti, onde così poter argomentare alla fine della locazione se i medesimi siano stati migliorati o deteriorati.

È ben vero che soltanto dall'ultimo raccolto non si può giudicare se il terreno trovisi o no privo di quel grado di fecondità di cui dovrebbe essere fornito; ma in mancanza di dati più positivi è d'uopo limitarsi all'ultimo stato di fatto, ammesso sempre che il conduttore sia persona di buona fede e che abbia coltivato nei debiti modi il terreno durante la locazione.

Ciò posto, e non estendendo i periti le loro indagini oltre il raccolto conseguito nell'ultimo anno del contratto d'affitto, si sono compilate delle tariffe, in base alle quali si calcolano i terreni consegnati e riconsegnati, prendendo in considerazione gli stessi raccolti e la quantità e qualità dei lavori agricoli che si sono eseguiti dal fittajuolo che scade.

Prendendo in esame queste tariffe, si vede però che i prezzi stabiliti per le diverse coltivazioni dei terreni onde valutare il grado di feracità, non sono punto giustificati nè trovano alcun appoggio nei principii di agronomia attualmente adottati.

Senza pretendere di voler riformare quanto venne da altri operato in proposito e di sovvertire la pratica fin qui seguita nella calcolazione dei suddetti terreni, siamo però d'avviso che una simile calcolazione deve essere basata necessariamente sull'effettivo spossamento causato dai raccolti e sulla spesa occorrente per ripararvi. Qualunque altro metodo di valutare il grado di fecondità delle terre abbandonate dai fittajuoli, non potrebbe essere che vizioso e fornire dei risultati più o meno fallaci.

Ad ogni modo riporteremo successivamente la tariffa che si adottava dai periti nella valutazione dei terreni e delle loro colture, onde si possano fare i dovuti confronti coi principii agronomici ricavati dalle ultime esperienze.

Il valore delle terre dipende nella massima parte dal maggiore o minor grado di fecondità che contengono. Thaer fu il primo a studiare il grado di fecondità del terreno, prendendo qual punto di partenza l'attitudine alla produzione del terreno stesso in materie organiche e minerali che si assimilano dai vegetali, nonchè la sua potenza ed attività. Seguendo questa via il De Wulfen ha conosciuto che la fecondità doveva risultare e dai principii nutritivi contenuti nel suolo, e dall'attitudine di questo a metterli in azione. — Dietro questi studi egli fra le altre cose ha stabilito:

1.º Che il prodotto in cereali è in un rapporto diretto colla fecondità del suolo;

2.º Che lo spossamento del suolo prodotto dai cereali è proporzionale alla quantità di materie nutritive contenute nei grani.

Senonchè le osservazioni fatte dal De Wulfen, quantunque ingegnose, non erano confermate dall'esperienza. E non fu che il De Vogt che si è incaricato di supplire eseguendo le opportune applicazioni nel suo podere di Flobeck, in vicinanza di Amburgo.

Le esperienze instituite sono così variate e ripetute, che devono inspirare la massima confidenza.

Studi di egual natura furono eseguiti da Ebert e da Pabst, l'ultimo dei quali stabilì eziandio la quantità del *consumo* e la *produzione* degli ingrassi di ogni raccolta che entri in una rotazione agraria.

Senza qui entrare nelle discussioni diverse che si sono fatte a tale riguardo, basterà per noi di accennare i risultati più attendibili che si sono ottenuti dalle esperienze e che possono interessare il nostro assunto.

Dietro siffatte esperienze si ebbero i seguenti risultati sulla quantità di concime occorrente per ridonare ai terreni la fecondità perduta colle produzioni:

Un ettaro di terreno seminato a *frumento*, che produca di grano ettolitri 16 per ogni ettaro, consuma quintali 6,22 di letame fermentato da due a tre mesi, cosicchè per riparare a questo spossamento occorrono per ciascun ettaro quintali 99,52;

Un ettaro di terreno seminato a *segale*, che produca ettolitri 16 all'ettaro, assorbe di concime per ogni ettolitro quintali 5,03, e così in tutto quintali 80,48;

Un ettaro di terreno che produca 60 ettolitri di *melgone* consuma per ogni ettolitro quintali 5,44 di letame, e così in tutto quintali 326,40;

Un ettaro di terreno seminato ad *avena* e che produca ettolitri 36, consuma di letame all'ettolitro quintali 4,64; per cui in complesso l'assorbimento del letame è di quintali 167,04;

Un ettaro di terra coltivato ad *orzo*, dal quale si abbia la produzione di ettolitri 35, consuma quintali 5,44 di letame all'ettolitro, e così in tutto quintali 190,40;

Un ettaro di terreno che produca 34 ettolitri di *melica*, consuma quintali 6,30 di letame fermentato all'ettolitro, e così in tutto quintali 214,20;

Un ettaro di terra seminato a *miglio*, dal quale si abbia la produzione di ettolitri 30, consuma quintali 198 di letame, occorrendo quintali 6,60 all'ettolitro;

Un ettaro di terra coltivato a *colzato* o *ravizzone*, dal quale si ottengano ettolitri 18 di seme, consuma quintali 126 di letame, poichè ogni ettolitro di seme ne assorbe quintali 7;

Un ettaro di terreno coltivato a *lino*, che produca ettolitri 16 di seme, consuma per ogni ettolitro quintali 7,77 di concime, e così in tutto quintali 124,32;

Un ettaro di terra coltivato esclusivamente a *fagiuoli*, che produca

ettolitri 30, assorbe di concime quintali 4,55 all'ettolitro, e così in tutto quintali 136,50 (1);

Un ettaro di terra coltivato a *prato* consuma chilogrammi 63 di concime per ogni quintale di fieno ricavato; per cui ritenuta la produzione di quintali 100 di fieno, occorrono quintali 63 di concime per riparare allo spossamento causato dal prodotto.

Ciò posto, quanto maggiore sarà il consumo fatto del letame colla produzione ottenuta da un determinato terreno, altrettanto minore sarà il valore di esso, relativamente alla sua fecondità, aumentando la spesa occorrente per restituirla.

Ammesso pertanto che in un ettaro di terreno convenientemente produttivo, il grado di fertilità in materie organiche, vegetali ed animali, sia rappresentato da metri cubici 100 di concime, corrispondenti al peso di quintali 500, e supposto che il concime costi L. 6 al metro cubico, ossia L. 1,20 al quintale, il grado di spossamento causato al terreno dai diversi raccolti viene rappresentato nella seguente tabella alla pag. 132.

Ma per l'emendamento delle terre non solo occorre l'impiego di una determinata quantità di letame, ma obbliga eziandio a dover sostenere le spese di trasporto, del carico, scarico e spandimento.

In quanto alle spese di trasporto si indica alla seguente pag. 136 il numero dei viaggi che i cavalli ed i buoi possono effettuare in una giornata secondo le diverse distanze che si devono percorrere. Riuscirà quindi assai facile di conoscere la stessa spesa applicando al numero delle giornate il prezzo relativo.

Relativamente al carico, scarico e spandimento del concime, ecco i risultati ottenuti dall'esperienza.

Mano d'opera per la concimazione delle terre. — Un uomo carica in un giorno da 8 a 10 carra di letame, del peso ciascuno di quintali 10.

Un uomo scarica in una giornata da 40 a 50 carri della stessa qualità di letame.

Un uomo spande da 30 a 100 quintali di concime.

Un uomo spande in una giornata da 13 a 16 ettolitri di calce, oppure 4 quintali di gesso.

Un uomo spande da 7 a 10 quintali di guano, o panello macinato, polvere d'ossa, ecc.

(I) Il cav. Luigi Granata nel suo *Catechismo Agrario* (Napoli 1841) indicherebbe i seguenti gradi di spossamento che vengono causati alle terre coi raccolti:

Lino	gradi	100	Cavoli	gradi	60
Canape	»	95	Fagiuoli	»	55
Colzato e ravizzone	»	90	Piselli	»	50
Panico e miglio	»	85	Fave e lenticchie	»	50
Frumento	»	80	Lupini	»	40
Segale	»	75	Pomi di terra	»	35
Orzo	»	70	Barbabietole e carote	»	35
Melgone	»	70	Rape	»	35
Avena	»	60	Tutte le piante che si falciano verdi	»	20

Tabella dimostrante la quantità e l'importo del letame consumato in un ettaro di terra colle principali produzioni, nonchè il valore relativo della terra dopo il raccolto.

QUALITÀ DEI PRODOTTI CONSEGUITI	LETAME CONSUMATO		VALORE relativo del terreno dopo il raccolto
	quantità	importo	
	quintali	lire	lire
Frumento	99,52	119,42	480,58
Segale	80,48	96,57	503,43
Melgone	326,40	391,68	208,32
Avena	167,04	200,44	399,56
Orzo	190,40	228,48	371,52
Melica	214,20	257,04	342,96
Miglio e panico	198,00	227,60	372,40
Colzato e ravizzone	126,00	151,20	448,80
Lino	124,32	149,18	450,82
Fagiuoli	136,50	163,80	436,20
Prato di un anno	63,00	75,60	524,40
» di due anni	30,00	36,00	564,00
» di tre anni	— —	— —	600,00
Melgone dopo il colzato	452,40	542,88	57,12
Miglio dopo il frumento	297,52	356,02	243,98
» la segale	278,40	334,08	265,92

Il valore del terreno che si consegna ad un fittajuolo o che da esso si restituisce alla fine della locazione, dipende non solo dal grado di fecondità di cui è fornito, ma ben anche dai lavori di coltivazione preliminari che possono essere stati intrapresi prima della scadenza dell'affitto. Quantunque tali lavori si effettuino il più delle volte dal conduttore che subentra, in relazione a quanto fu convenuto ed alle prescrizioni di legge cionondimeno può accadere che si trovi il terreno di già coltivato in parte a cura del fittajuolo che scade; la quale coltivazione d'ordinario consiste nelle prime arature. In questi casi non si avrà che di aggiungere all'importo suesposto, dipendente dal grado di fecondità delle terre, anche quello relativo alla eseguita coltivazione. In mancanza di dati più positivi e diretti si potrà ricavare il prezzo delle opere dalle seguenti nozioni pratiche, che abbiamo attinte dai libri più accreditati di agronomia.

Aratura. — L'aratura del terreno può essere *profonda, media* e *poco profonda.* È profonda qualora l'altezza del terreno smosso sia da 18 a 30 centimetri ; media se l'aratro non si insinua che da 12 a 18 centimetri; e poco profonda se penetra soltanto da 8 a 12 centimetri.

In un suolo compatto e con un'aratura profonda, secondo il Kreyssig, vi abbisogna il seguente lavoro per un ettaro di terra:

	Giornate da lavoro per ettaro	
	d'uomo	da bestie da tiro
Due cavalli di grossa taglia lavorano per un medio in un giorno lungo e corto 50 ari di terreno	2	4
Due cavalli di taglia media, nutriti all'estate con erba, lavorano nelle identiche circostanze 25 ari	4	8
Due buoi di taglia media, nutriti al pascolo, e che lavorano senza interruzione, arano nelle indicate circostanze 20 ari	5	10
Se poi è un suolo leggiero ed un' aratura poco profonda, si hanno i seguenti dati:		
Due cavalli di grossa taglia, 75 ari	1,33	2,66
Due cavalli di taglia media, 60 ari	1,66	3,32
Due buoi al pascolo, 40 ari	2,50	5,00

In generale nella Lombardia si preferisce l'impiego dei buoi a quello dei cavalli nell'aratura del terreno. Con due buoi di taglia mezzana vi occorrono due giornate per ettaro, qualora la terra sia poco tenace, e giornate due e mezza se presenta una maggior tenacità.

Nel Modenese però l'aratura della stessa superficie di terreno obbliga a dover impiegare giornate 3,60 con tre buoi, e perfino giornate 5,20 qualora il terreno sia più tenace.

In alcune località del Cremonese, e nella massima parte del Mantovano l'aratro non può essere condotto che da due a tre paja di buoi, stante la tenacità di quel suolo.

Per la coltivazione delle terre nel Napolitano si eseguiscono diverse arature impiegando ordinariamente i buoi. Con una coppia di questi animali in una giornata di lavoro si possono arare le seguenti superficie (1):

	Superficie coltivata in ettari nei terreni		
	forti	mezzani	leggieri
1.ª Aratura	0,168	0,210	0,224
2.ª Aratura	0,224	0,294	0,336
3.ª Aratura	0,067	0,112	0,504
4.ª Aratura e successive	0,067	0,112	0,504
Aratura per la seminagione	0,336	0,420	0,470

Se l'aratro viene tirato da due cavalli, il lavoro è una volta e mezza quello dei buoi.

(1) GRANATA, *Catechismo Agrario.*

VANGATURA. — L'uso della vanga nella coltivazione delle terre riesce di gran lunga più costoso dell'impiego degli animali. Ma gli effetti sono migliori. Secondo il Pichat, un lavoratore nel proprio campo può vangare in un giorno, alla profondità di $0^m,25$, metri quadrati 300.

Se il lavoro si eseguisce a cómpito, non ne vanga che metri quadrati 282. È si limita a metri quadrati 192 se la vangatura si eseguisce a giornata.

Nei contorni di Milano, asserisce il Gioja, che un uomo potrebbe vangare da 210 a 320 metri quadrati, secondo che il lavoro è più o meno facile; ma questa superficie è alquanto eccessiva, e si può ritenere, per un medio, da 100 a 200 metri quadrati.

ERPICATURA. — La superficie del terreno che si può erpicare in una giornata, varia secondo la qualità e lo stato fisico del suolo, la velocità dei cavalli, la forma e la costruzione degli erpici, il metodo di erpicare ed il modo di usare degli animali.

Ecco quanto viene riferito dal Kreyssig interno alla quantità di lavoro necessaria per l'erpicatura delle terre secondo le diverse loro qualità.

	Giornate di lavoro per ettaro	
	d'uomo	da bestie da tiro
Erpicatura profonda in terreni argillosi e compatti:		
Col mezzo di due robusti cavalli vi occorrono . .	0,40	1,60
Con cavalli mezzani	0,66	2,66
Erpicatura media:		
Con cavalli robusti	0,25	1,00
Con cavalli mezzani	0,32	1,33
Erpicatura poco profonda:		
Con cavalli robusti	0,125	0,33
Con cavalli mezzani	0,133	0,53

Lo Stöckardt ha forniti i seguenti dati sul lavoro dell'erpice:

Coll'erpice Valcourt, in un terreno soffice, si lavorano . .	Ettari	2,00
Nelle seminagioni	»	1,50
Sopra un terreno argilloso	»	1,25
Sopra un terreno leggiero	»	3,00
Ripetendola due volte	»	1,50
» tre volte	»	0,80
» quattro volte	»	0,60

SEMINAGIONE. — L'introduzione delle macchine seminatrici dei cereali, ha diminuito di gran lunga il lavoro occorrente per la seminagione, diminuendo contemporaneamente benanche la quantità delle sementi.

Ecco quanto viene riferito da Stöckhardt a tale riguardo:

Ordinariamente si ammette che facendo il confronto colla seminagione a mano si guadagna in semente colle macchine:

con quelle che seminano a volata, da un sesto ad un quarto di semente;

colle macchine che seminano a righe, da un quarto ad un terzo.

Oltre all'economia della semente, le seminatrici hanno il vantaggio di distribuire uniformemente i grani e ad eguale profondità, di rendere migliore e più efficace l'azione degli ingrassi pulverulenti, e dare maggior facilità di sarchiare.

Col seminatore Alban *a volata* si seminano in una giornata da 8 a 9 ettari di terreno, impiegando due uomini ed un cavallo.

Col seminatore Gavvet, che semina i grani in cinque righe, si possono seminare da 3 a 4 ettari coll' impiego di due uomini e di uno o due cavalli.

Se in luogo delle macchine si impiega l'uomo, esso,se è esercitato, può seminare in una giornata da 300 a 350 ari, se trattasi di frumento, segale, orzo, avena, e seme di lino.

Qualora poi le sementi siano più leggieri, quali sono il ravizzone, il miglio, il trifoglio ed altre, un uomo può seminare da 402 a 450 ari.

MIETITURA E RACCOLTO. — Un uomo aiutato da una donna falcia ne' cereali, d'inverno, da . . .	Ettari	0,31	a	0,62
Un uomo falcia e mette a linee di cereali, d'estate da	»	0,37	»	0,75
Da due a quattro donne legano i cereali di . .	»	—		0,25
Un uomo mette in covoni, lega e rastrella la raccolta di	»	0,31	»	0,62
Tre donne legano i cereali falciati di	»	—		0,50
Una persona spigola i rimasugli da	»	1,50	»	2,00
Uno rastrella e lega quel che raccolse di . . .	»	—		1,00
Un uomo falcia il trifoglio e l'erba da . . .	»	0,31	»	0,50
Una donna rivolta la raccolta in erba da . . .	»	0,12	»	0,25

Colla mietitura meccanica e con una buona mietitrice munita dell'apparecchio di mettere in manate le spiche, condotta da 2 a 3 cavalli e diretta da 2 uomini si mietono da 4 a 5 ettari in un giorno.

In generale però le mietiture meccaniche non possono convenire che nei grandi poderi e laddove il terreno sia piano o poco accidentato.

LAVORO QUOTIDIANO DELLO SPIANATORE E DEL CILINDRO. — Su questo lavoro lo Stöckhardt ha fornito i seguenti dati:

Due cavalli attaccati allo spianatore del Brabante, in un giorno lavorano da	Ettari	2,50	a	3,00
Un cavallo attaccato rincalza col coltivatore di una terra piantata a patate, da	»	1,00	»	2,00
Due cavalli attaccati al cilindro lungo $2^m,50$ lavorano da	»	4,50	»	5,00
Un cavallo attaccato ad un cilindro lungo da $1^m,50$ a $1^m,70$ lavora da	»	3,00	»	3,75
Due cavalli, ciascuno attaccato ad un cilindro a punta o a denti, lavorano da	»	3,00	»	4,00
Tre cavalli, ciascuno attaccato ad un rompizolle a denti, lavorano da	»	2,50	»	3,00

Per tutti questi lavori venne ammessa la distanza di un chilometro dall'abitato del podere. Per ogni 400 metri di più la coppia di animali fa il 20 per cento meno.

Valutazione delle carreggiature e dei trasporti. — Nei poderi della parte bassa della Lombardia prevalgono i carri a quattro ruote, ai quali si attaccano ordinariamente due cavalli od una coppia di buoi. Questi carri presentano il vantaggio di essere più facilmente caricati e scaricati, avendo le sponde mobili in tutti i sensi.

Il numero dei viaggi che si possono fare in una giornata dipende dalla forza degli animali da tiro, dalla loro specie (cioè se buoi o cavalli), dai carichi, dalle distanze e dallo stato delle strade.

A tale riguardo ecco quanto viene indicato da Stöckhardt:

Una coppia di cavalli, con carri di ricambio pei carichi, trasportando alla distanza di 1 chilometro, effettua in un giorno da		10	a	12 viaggi
Idem a 2 chilometri da		7	»	9 »
Idem a più di 2 chilometri, ma non al di là di 4, da		4	»	6 »
Un cavallo od un bue, supponendo che percorrano l'egual distanza, trasportano da	Quint.	$2 \frac{1}{2}$	a	5,00
Due cavalli o due buoi, da	»	$7 \frac{1}{2}$	»	10,00
Quattro cavalli o quattro buoi, da	»	$12 \frac{1}{2}$	»	15,00
Sopra un carro tirato da quattro cavalli, si caricano da metri cub. 0,90 a 1,20 di concime ben decomposto, che pesa 900 chilogrammi al metro cubico, perciò in numeri tondi da	»	9	»	11,00
oppure metri cubici 1,42 di concime fresco, che pesa 775 chilogrammi al metro cubico.				
Sopra un carro tirato da quattro cavalli si possono trasportare di messe, da	»	15	»	17,50
Idem a due cavalli	»	10	»	12,50

Antico sistema adottato dai periti milanesi nella valutazione dei terreni e delle loro colture. — I periti milanesi nella valutazione dei miglioramenti e dei deterioramenti dei terreni consegnati e riconsegnati ammettevano pure la massima agronomica che lo spossamento delle terre non è conforme per tutti i cereali e le produzioni in genere, e che tale spossamento o *dimagramento* si accresce tanto più, ogni qualvolta nello stesso anno si ricavano due prodotti, il che nel linguaggio comune si chiama *ristoppiare*.

Gli Statuti di Milano prescrivevano (Cap. 408) « Che i fittajuoli i quali « pagavano in denaro il fitto dei terreni e poderi, non potevano nell'ultimo « anno della loro locazione seminare *miglio* o *panico* e simili, più della « metà del terreno del podere stesso. Quelli poi che non pagassero in « danaro, ma in generi non potevano seminare se non la terza parte del « terreno aratorio, cosicchè i nuovi conduttori potevano coltivare e se- « minare il residuo di detti terreni passato il giorno 5 del mese di luglio

« dell'ultimo anno. Che se alcun massaro o fittajuolo occupasse o semi-
« nasse il terreno in detto ultimo anno più di quella porzione che diso-
« pra si è espressa, il dipiù dovrà cedere a utile e vantaggio del padrone
« del fondo. »

Ma le legislazioni successive non provvidero a tale riguardo, cosicchè la comminatoria fatta al fittajuolo scadente non poteva ragionevolmente applicarsi, a meno che non si fosse compresa nell'investitura di affitto.

Ad ogni modo siffatta prescrizione non vigeva che per l'ultimo anno di locazione, e giammai per gli anni antecedenti, nei quali lo spossamento poteva aver luogo ripetendo due colture nello stesso anno, a grave danno del proprietario del podere, senza che il fittajuolo fosse tenuto ad alcun risarcimento. Ma vi è di più: i terreni riconsegnati con una data coltura, assai difficilmente potevano corrispondere a quelli consegnati, dipendentemente dalla rotazione agraria adottata nel luogo, cosicchè importava assaissimo anche per questo titolo di stabilire dei prezzi diversi pei terreni nei quali si erano ottenuti dei prodotti differenti.

I periti milanesi non distinguono i terreni che nella coltura *a prato, a trifoglio* ed *a stoppie diverse.* Nel Lodigiano però, dove i fondi sono *a vicenda,* si distinguono anche le diverse stoppie, secondo che quel tal genere è stato seminato in un terreno più o meno spossato. Così si valuta assai diversamente un terreno a stoppia di miglio in terreno vuoto di lino, di quello che si valuterebbe se fosse a stoppia di miglio maggengo; diversamente si valuta la stoppia di frumento da quella di avena, e tuttavia diversamente la stoppia di frumento di coltura, dalle altre stoppie di frumento di rampone. — Insomma i periti lodigiani calcolano effettivamente il grado di spossamento dalla natura e qualità dei prodotti ottenuti, ciò che è più razionale.

I prezzi che venivano adottati dai periti milanesi per le diverse coltivazioni e pei lavori agricoli risultano dalla seguente tariffa.

Qui però si deve avvertire che i prezzi esposti nella tariffa medesima sono quelli che vigevano molti anni indietro, i quali attualmente nella massima parte non sarebbero più attendibili; in conseguenza di che se si volessero tuttavia applicare si dovrebbero necessariamente cambiare per coordinarli al valore attuale dei prodotti e della mano d'opera.

Tariffa dei prezzi in lire italiane delle diverse colture dei terreni, e dei lavori campestri, che d'ordinario si eseguiscono nei poderi milanesi.

Numerizz.	INDICAZIONE DEGLI OGGETTI	QUANTITÀ	PREZZO	
			Minore	Maggiore
	§ 1. Valore dei terreni secondo la diversità della coltivazione.			
1	Prato stabile marcitorio . . .	alla Pertica metrica	L. 14,00	L. 18,00
2	» stabile vecchio, ossia con cotica di quattro e più maggenghi	»	» 12,00	» 16,50
3	» » di tre maggenghi . . .	»	» 7,50	» 10,00
4	» di due » . . .	»	» 6,00	» 7,50
5	» di uno » . . .	»	» 4,00	» 5,50
6	Spianata di coltura	»	» 3,00	» 4,00
7	» di rampone (che si produce senza coltura) .	»	» 1,50	» 1,80
8	Stoppie diverse, come di frumento, riso, segale, ecc. . .	»	» 0,60	» 1,00
9	Simili d'avena e miglio dopo il lino in rottura di prato; stoppia di frumento e segale in coltura di uno e due solchi, e dopo il lino	»	» 1,40	» 2,50
10	Ortaglia a legumi diversi . . .	»	» 0,90	» 1,50
11	Melegazzi o fusti di frumentone maggengo di rampone . . .	»	» 0,60	» 1,00
12	» in coltura maggenga	»	» 1,00	» 1,50
13	» in rottura di cotica o di spianata. .	»	» 0,75	» 1,20
14	» dopo il ravizzone .	»	» 2,00	» 2,40
15	Vuoto, in riposo di un anno. .	»	» 1,20	» 1,20
	§ 2. Valore dei lavorerj campestri, mercedi giornaliere, ed altri oggetti.			
16	Aratura senza erpicatura, ossia ad un solco	»	» 0,70	» —

Num.	INDICAZIONE DEGLI OGGETTI	QUANTITÀ	PREZZO
17	Aratura con erpicatura	alla Pert. M.	L. 0,85
18	» netta di gramigna	»	» 1,00
19	» di due solchi con erpicatura e netta di gramigna	»	» 1,60
20	» di tre solchi	»	» 2,50
21	» di quattro	»	» 3,00
22	» di cinque	»	» 4,00
23	Lavorerio e seminerio di frumento, segale, miglio e grano saraceno, per il solco del seminare, erpicare, levare solchi, ecc., zappatura delle ripe, e simili fatture . .	»	» 1,50
24	Seminagione di lino e riso per il solco ed erpicatura	»	» 1,40
25	Seminagione in prato vecchio, compresa l'aratura ed erpicatura	»	» 6,60
26	Seminagione di legumi ed avena, solita farsi con aratura di due o tre solchi senza erpicatura	»	» 1,00
27	Estirpamento del lino	»	» 3,30
28	Fattura a macerare il lino, distenderlo per asciugare, e legarlo in manciate o fascietti	»	» 0,45
29	Taglio di stoppie con falciola	»	» 1,00
30	Simile con falce fienaia in campo asciutto .	»	» 0,70
31	Taglio di fusti di melgone e melgonino . .	»	» 0,25
32	Fattura ad ammucchiar fusti e stoppie . .	»	» 0,35
33	Fattura a mettere le stoppie nel pagliaio, ed accavallare fusti lungo le gabbate . . .	»	» 0,50
34	Condotta de' fusti e stoppie in cascina, ritenuta la distanza media di 2 chilometri .	»	» 0,70
	NB. La spesa di condotta varia colla distanza		
35	Fattura a scalvar gabbe, far pertiche, rimondar pali e manegge, ogni 100 gabbe di varia grossezza	ogni cento piante	» 1,00
36	Fattura ad apprestare un carro di pertiche	»	» 0,75
37	Simile per pali	N. 100	» 0,30
38	Simile per manegge	»	» 0,13
39	Movimenti di terra per orizzontar fondi, otturamento di cavi, raddrizzamento delle ripe de' fossi, terrapienature agli edificii e simili	al Met. cub.	» 1,20
40	Giornate da villico per lo spurgo di cavi .	cadauna	» 1,10
41	Nolo di una coppia di buoi	al giorno	» 3,50
42	Mercede al bifolco	»	» 0,90

d) Valutazione delle scorte.

Abbiamo altre volte accennato che nella stipulazione dei contratti per la condotta dei poderi si comprende sovente l'obbligo al fittajuolo di ricevere, conservare e restituire alla fine del contratto le scorte che si trovano sul latifondo, sott'obbligo di rifondere i danni in caso di mancanza.

Le scorte di cui si fa carico il perito consistono il più delle volte: 1.° nei vasi vinarj ed attrezzi rurali; 2.° nei fieni; 3.° nelle sementi, paglie, strami e foraggi; 4.° nei concimi.

I vasi vinarj ed attrezzi rurali si valutano avuto riguardo allo stato di minore o maggiore deperimento, e da questa valutazione, che vien fatta tanto pel consegnato quanto pel riconsegnato, si desume il debito od il credito del fittajuolo, ritenuto l'onere in questo di conservarli sempre in istato lodevole ed a norma dei patti d'investitura.

Però è da notare che coll' uso di tali istromenti il loro valore decresce o almeno sono necessarie delle spese annuali per riparare i guasti e per mantenerli in buono stato. Queste spese si fanno salire per un medio dal 20 al 25 per cento del prezzo di compera, ma per ciascuna categoria variano nella seguente misura:

Carri, carrette e birocci	dal	20	al	40	per cento
Coltri ed aratri	»	30	»	36	»
Erpici in legname	»	25	»	35	»
» a denti di ferro	»	15	»	20	»
Cilindri compressori	»	12	»	15	»
Aratri tutti di ferro	»	8	»	12	»
Erpici pure di ferro	»	6	»	8	»

Le sementi ed i fieni si misurano e si stimano adottando i prezzi che corrono nelle ordinarie contrattazioni, tranne il caso che non sia diversamente stabilito nelle condizioni dell'affitto, cioè col prescrivere di valutare le sementi ed il fieno tanto consegnati quanto riconsegnati per un determinato prezzo.

Per le paglie, stoppie e simili non attribuendosi credito o debito al fittajuolo scadente in causa di accrescimento o diminuzione nel riconsegnato, in confronto del consegnato, come si dirà a suo luogo, non occorrerebbe di questi alcuna misura; ciò non ostante vien dessa effettuata onde calcolare la spesa per il taglio, condotta e ammucchiamento nel pagliajo quando ciò risulti praticato dal fittajuolo precedente o dallo stesso fittajuolo che scade. In tal caso si adottano i prezzi che vengono qui sotto indicati.

Sarebbe però sommamente utile che il perito si occupasse di conoscere la quantità e la qualità delle paglie e delle stoppie ricavate nell'ultimo anno del contratto, all'oggetto di rilevare se per avventura il conduttore ad onta dei patti stabiliti avesse distratto taluna di queste materie a pregiudizio del podere. — Quando non si abbiano dati più positivi ed esatti, poranno servire di norma le seguenti notizie:

Da un ettaro di terra seminato a frumento si ottengono di paglia quint. 36
» » a segale . . . . » 37
» » a miglio e panico . . . . . » 30

Rispetto poi ai letami, questi si consegnano a metro cubico; per il dippiù che riconsegnasse il fittajuolo, fosse anche maggengo, non si abbona che la rivoltatura e la condotta sul luogo, come si indicherà nel bilancio propriamente detto, ossia quando si tratterà del confronto del consegnato col riconsegnato. — Il letame perchè sia perfetto si deve rivoltare quattro volte.

Per la fattura del letame si considera che un uomo in una giornata rivolti: di prima ributtatura metri cub. 8,40, di seconda metri cub. 10,50 di terza metri cub. 12,60, e di quarta da metri cub. 14,70 a metri cubici 16,80. La giornata si valuta da lire 1 a lire 1,20. — Qui però avvertasi che oltre alla maggior difficoltà che s'incontra nelle prime rivoltature del letame, per le quali si considera che un uomo rivolti nella prima la metà della quantità effettuata nella quarta, lo stesso letame quanto più vien rivoltato, e conseguentemente quanto più si fa maturo, diminuisce di volume. Quindi quaranta metri cubici di letame maturo ributtato quattro volte saranno stati cinquanta o sessanta alla prima ributtazione.

I vecchi periti adottavano la tariffa che si espone qui di seguito alla pag. 142 onde calcolare la mano d'opera occorrente intorno ai letami e per valutare le stramaglie. — La riportiamo a titolo di storia e nulla più

Un carro di letame nei siti ove i carri sono piccoli si considera composto da metri cubici 1,26 a metri cub. 1,47; ove poi i carri sono grandi, come nel basso Milanese, metri cubici 2,50 se è maggengo da stalla. Per quello di fusti di melgone non maggenghi vi vogliono metri cub. 5.

La quantità del concime prodotta dagli animali non è stata fin qui ben determinata ed i metodi pratici adottati danno dei risultati assai variabili. — Fra questi metodi ne indicheremo uno denominato degli *equivalenti,* che sembra quello maggiormente adottato.

Con questo metodo riducesi tutto il foraggio in valore di fieno e vi si aggiunge il peso della paglia impiegata nella lettiera; si moltiplica il risultato per 2, ed il prodotto che si ottiene dinota la quantità di concime ricercata.

Per la qual cosa prendendo un capo grosso di bestiame del peso da 400 500 chilogrammi che si alimenti con una razione giornaliera di 15, chilogrammi di fieno secco e richieda 3 chil. di paglia per lettiera, si avrà annualmente:

Fieno	Chilog.	5475
Lettiera	»	1095
Totale . .	Chilog.	6570

che moltiplicati per 2 danno quintali 131 di concime all'anno.

Applicando questo metodo col partire dal peso, dagli uffici che compie l'animale, si hanno in medio ogni 100 chilogrammi di fieno vivente 3 chi-

logrammi di fieno, od il suo equivalente d'altro foraggio per alimento, ed 1 chilogrammo di paglia per lettiera per 5 o 6 chilogrammi di fieno consumato. Per gli animali da lavoro e per quelli che sono nutriti al pascolo bisogna eseguire delle riduzioni proporzionali alle perdite cui si va soggetti pel tempo cui gli animali passano fuori della stalla.

Il metodo di valutare la quantità del concime in ragione del numero dei capi di bestiame o della superficie del terreno coltivata a foraggi è meno esatto: in conseguenza di che non si applica che assai di rado.

Prendendo per base il numero dei capi di bestiame, si ammette che 100 chilogrammi di peso vivente producano annualmente da 20 a 25 quintali metrici di concime, ovvero con una razza di grande statura e nutrita senza parsimonia, il concime che sia ben conservato, salga annualmente:

Per un bue tenuto continuamente in istalla, a	Quint.	125
» un bue da lavoro, a	»	100
» un vitello in sul crescere, a	»	90
» un majale, a	»	10
» una pecora, a	»	9

Il concime fermentato agisce assai più prontamente che il concime fresco, inquantochè le sostanze solubili che si sono svolte colla fermentazione si possono assimilare assai facilmente dalla vegetazione.

Ma la proprietà fertilizzante del concime fermentato, che è grandissima per sè stessa, torna più assai costosa all'agricoltore se durante la decomposizione non ha l'avvertenza di proteggere la massa dalla dispersione che può subire delle materie volatili e dall'altra che viene generata dal dilavamento se gli cadono sopra le pioggie. Esperienze intraprese con accuratezza diedero i seguenti risultati:

100 quintali di concime fresco valutati L. 97,50 si riducono a
75 » mediocremente fermentati, colla perdita da L. 10 a L. 15, ovvero:
50 » di buon concime — conservato con diligenza — perdendo da L. 22 a L. 27, oppure:
40 » di concime molto consumato — senza aver usata diligenza alcuna, — perdendo da L. 38 a L. 45, ed infine a
35 » di concime molto fermentato, colla perdita da L. 60 a L. 64.

Tariffa dei prezzi in lire italiane della mano d'opera per rivoltare i letami, e del valore delle paglie e stoppie, che veniva adottata dai vecchi periti:

1. Spesa per la mano d'opera onde rivoltare o ributtare quattro volte il letame, al metro cubico	L. 0,35
2. Idem, per tre volte	» 0,25
3. Idem, per due volte	» 0,15
4. Idem, per una volta	» 0,10
5. Letame grosso raccolto nel cortile poco prima del San Martino, al metro cubico	» 1,36
6. Migliorina sparsa per la corte, al metro cubico	» 6,60
7. Strame o stoppia nel pagliajo, al quintale	» 2,30
8. Migliacca stagionata, al quintale	» 4,60

e) Compensi pei miglioramenti effettuati da un conduttore intorno al podere, e metodo per calcolarli.

Indipendentemente dai patti onerosi che possono essere stati imposti nel contratto d'affitto di un podere, il conduttore può avere migliorato il latifondo: 1.° coll'impianto ed allevamento di nuovi alberi da frutto o forestali; 2.° coll'appianamento ed abbassamento di una determinata superficie di terreno per rendere più facili e meno dispendiosi i lavori agricoli e per essere inaffiate le terre colle acque che scorrevano ad un orizzonte più depresso; 3.° coll'asciugamento dei terreni paludosi e vallivi mediante l'aprimento degli occorrenti canali di scolo; 4.° col ristauro o colla riforma parziale od integrale degli edificj, oppure coll'aggiunta di nuovi locali che mancavano per la regolare condotta del podere.

Impianto di nuovi alberi. — Per valutare gli alberi forestali a piuma antica, dai quali il fittajuolo non ha ritratto alcun profitto, ma invece venne danneggiato dall'ombra portata dalla pianta, si dovrebbe calcolare a suo favore: 1.° il prezzo sborsato per eseguirne la piantagione e per lo allevamento; 2.° gli interessi a merito doppio sulle somme anticipate; 3.° un conveniente premio per l'opera prestata. Gli incrementi che si verificano negli alberi e che sono nella massima parte dipendenti dalla facoltà del terreno non possono essere calcolati a favore del conduttore, ma devono cedersi interamente al proprietario.

Se non che per la valutazione di tutti questi elementi è d'uopo non solo instituire delle lunghe calcolazioni, ma necessita inoltre di dover ammettere delle ipotesi che forse in molti casi non si possono verificare. Sembra quindi più ovvio il partito di calcolare a favore del fittajuolo i due terzi del valore dell'albero impiantato ed allevato, qualora però la durata della locazione non superi gli anni 9, e soltanto la metà quando l'affitto sia da 12 a 15 anni. Questa misura sarebbe consigliata dalle seguenti considerazioni cioè: 1.° per dare un conveniente premio al fittajuolo per l'eseguito miglioramento che torna a tutto vantaggio del locatore, il quale avrà in seguito degli alberi destinati a legname d'opera ed ai lavori architettonici; 2.° perchè il valore degli alberi novelli è sempre assai limitato e fino ad una determinata età l'importo della pianta non compensa le spese sostenute per allevarla.

Qualora però l'albero forestale impiantato sia stato educato colla cima da scalvo, oppure a capitozza, come d'ordinario si pratica dai fittajuoli, in tal caso il compenso può essere diminuito sensibilmente, avuto riguardo alla circostanza che il conduttore ha già fruito del vantaggio del ceduo ritratto dalla pianta, e può quindi limitarsi ad un terzo del valore dell'albero nella condizione di grossezza ed altezza in cui si trova.

Il principio qui esposto per compensare al fittajuolo l' impianto degli alberi forestali non può essere applicato alle piante fruttifere, mentre queste

danno un prodotto il quale molte volte nel periodo di 9 o 12 anni supera le spese d'impianto e di allevamento e compensa ben anche gli interessi composti delle somme anticipate. Ciò nonostante potendo verificarsi il caso che gli utili ritratti siano al disotto delle spese sostenute dipendentemente dalle intemperie delle stagioni, mortalità delle piante, ecc. ecc., si dovrebbe compensare al conduttore la spesa dal medesimo sostenuta per l'impianto ed allevamento dell'albero sino al momento della sua produzione, onde così premiare il fittajuolo delle opere di miglioramento da esso fatte.

Abbassamento oppure appianamento del terreno coltivabile. — Un fittajuolo può migliorare notevolmente una determinata superficie di terreno, sia coll'eseguirvi delle opere di appianamento o di orizzontamento di cui fosse abbisognevole per diminuire la spesa dei lavori agricoli, sia coll'abbassarne la superficie all'oggetto di potervi introdurre le acque di irrigazione, qualora queste si trovino ad un orizzonte più depresso. La spesa incontrata per tutti questi lavori può calcolarsi con tutta la possibile esattezza quando si conoscano gli estremi di quantità e qualità delle opere fatte. Come del pari si può valutare con bastante approssimazione il montare del miglioramento tanto a valor capitale, quanto a rendita annua, calcolandosi come rendita anche il risparmio conseguitosi nelle spese di coltivazione.

In mancanza di dati più positivi potranno servire le seguenti notizie:

Secondo il Berti-Pichat (1) il tempo che abbisogna ad un lavorante per eseguire i lavori di terra in abbassamento e rialzo è il seguente:

				ore e minuti
Dissodamento di un	metro cubico	di terra	vegetale	0,36
»	»	»	sciolta.	0,54
»	»	»	tenace	1,30
»	»	»	sassosa	2,00
»	»	»	tufacea	2,30
Palleggiamento	»	»	pantanosa	0,48
»	»	»	altre qualità. . . .	0,40
Carico sulle carrette	»	»	pantanosa	0,45
»	»	»	altre qualità . . .	0,36
Carico sui barocci	»	»	pantanosa	0,50
»	»	»	sciolta	0,09
»	»	»	tenace, sass., tufacea	0,45
Spandimento	»	»	sciolta	0,09
»	»	»	tenace, sass., tufacea	0,15
Spianamento della terra,	al metro quadrato,		sciolta	0,06
»	»	»	tenace, sass., tufacea	0,08

Il prezzo del trasporto delle terre alla distanza di un chilometro varia necessariamente coi mezzi che si impiegano nel medesimo.

(1) *Istituzioni teorico-pratiche di agricoltura*, lib. VII, cap. 17.

Il Gasparin (1) ha fornito i seguenti valori secondo le diverse distanze ed i mezzi che si impiegano nel trasporto delle terre:

DISTANZE	CESTI	GERLE	BARELLE	CARRETTE	BAROCCI
Metri	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire
20	0,95	0,65	1,10	0,70	0,93
30	0,80	0,56	1,08	0,60	0,62
40	0,72	0,55	0,95	0,55	0,47
50	0,68	0,50	0,92	0,52	0,39
60	0,65	0,48	0,90	0,50	0,33
100	0,58	0,46	0,86	0,48	0,21
500	0,52	0,40	0,82	0,43	0,06
1000	0,51	0,38	0,80	0,42	0,05

Per ragguagliare il terreno si intende la riduzione della superficie agguagliata in modo che l'acqua decorra lentamente non ristagnando nè scorrendo con soverchia velocità, il che riuscirebbe egualmente di danno. Per un medio si può ritenere che in condizioni difficili un lavorante terraiuolo può ragguagliare metri quadrati 7 in una giornata, ed in un terreno facile met. sup. 22.

Oltre il ragguagliamento o livellamento occorre spesse volte il taglio delle piote, il loro trasporto e la nuova disposizione sul terreno adattato colla successiva compressione e battitura.

Per siffatti lavori si calcolano per ogni pertica metrica:

Per tagliare, levare e trasportare le piote:

Nei terreni facili	Giorni	7
» difficili	»	10
Ricollocamento delle piote .	»	4
Compressione col mazzapicchio	»	2

Non rimarrà ora che di stabilire la misura dell'indennizzo che si deve corrispondere al fittajuolo per tali migliorie, avuto riguardo che desso può avere di già fruito durante la locazione dei vantaggi provenienti dall'opera effettuata.

I periti distinguono il prezzo di *spesa* dal prezzo di *bilancio*, e questo da quello di *indennizzo*. Il prezzo di *spesa* non è che l'importo dei lavori effettivamente erogato. Il prezzo di *bilancio* è il valore delle opere di miglioramento, diminuito però degli utili che derivarono al fittajuolo dal godimento delle migliorie. Il prezzo d'*indennizzo* invece consiste nell'importo dei lavori eseguiti, diminuito non già del montare complessivo

(1) *Cours d'Agriculture.*

degli utili ritratti dal fittajuolo, ma soltanto di una quota di essi, che d'ordinario è la metà, lasciando l'altra metà come un premio all'industria del conduttore.

Col mezzo di un esempio si fisseranno meglio le idee. — Supponiamo che un conduttore sei anni prima della scadenza dell'affitto abbia spesa la somma di L. 2400 per ridurre a prato irrigatorio un terreno della superficie di ettari 4 che si trovava aratorio asciutto. Supponiamo inoltre che l'aumento di rendita dipendentemente da tale miglioria sia di annue L. 80 all'ettaro, e così in tutto L. 320.

Ora l'affittajuolo si trova nel diritto di percepire non solo l'importo della somma da lui sborsata nei miglioramenti, ma ben anche i relativi interessi a merito doppio, che nel caso attuale costituirebbero, insieme alla detta somma anticipata, alla fine del seiennio, il capitale di . . L. 3216

Ma siccome il conduttore ha già percepito annue L. 320 in conseguenza della migliorata coltivazione, la cui somma coi relativi interessi formerebbe alla fine dei sei anni il capitale di . . . . » 2176

Così a prezzo di *bilancio* non rimarrebbe che a pagarsi al fittajuolo la somma di . . . . L. 1040

Il conduttore avrebbe però diritto di essere compensato, non solamente delle somme anticipate nei lavori coi relativi interessi, ma eziandio di ottenere un premio per la sua fatica ed industria, non meno che pel rischio incontrato nello sborso dei capitali. Laonde si accorda per questo titolo una porzione dei miglioramenti conseguiti, che, come abbiamo detto, corrisponde il più delle volte alla metà dei miglioramenti stessi.

Chiamando adunque in generale S la spesa incontrata nei miglioramenti; M il montare dei miglioramenti conseguiti; r l'interesse annuo di una lira od unità di moneta; n il numero degli anni decorsi dopo la miglioria sino al termine della locazione; F la porzione dei miglioramenti conseguiti, che si dovrebbe cedere al conduttore per la sua industria, e C il compenso da retribuirsi al conduttore stesso, si avrà (1):

$$C = S\,(1 + Fr)^n - M \left\{ (1 + Fr)^n - 1 \right\}$$

Nel suesposto quesito si avrebbero quindi i seguenti valori, cioè:

(1) La formola qui esposta venne desunta nel seguente modo: ritenuti i dati del quesito, l'interesse della spesa sarà Sr ed il frutto della miglioria Mr; per cui alla fine del primo anno il conduttore dovrebbe percepire $S - F\,(rM - rS)$, ossia $S\,(1 + Fr) - FrM$.

L'interesse annuo della spesa residua, al finire del primo anno, sarebbe adunque:

$$r \left\{ S(1 + Fr) - FrM \right\}$$

Peraltro sottraendo dalla spesa risultante alla fine del secondo anno la differenza

$$S = 2400;\ M = 6400;\ F = 0{,}50$$

$r = 0{,}05$ ed $n = 6$, i quali introdotti nella formola darebbero:

$$C = 2400\ (1 + 0{,}025)^6 - 6400 \left\{ (1 + 0{,}025)^6 - 1 \right\}$$

sviluppando si ha:

$$C = 2779{,}20 - 1411{,}20 = 1368$$

quindi il compenso che si dovrebbe accordare al conduttore per la miglioria da lui fatta, del valore di L. 2400, si limita a L. 1368, avuto riguardo agli utili conseguiti durante gli ultimi sei anni della locazione.

Nella maggior parte delle circostanze la misura di compenso come sopra stabilita a favore del conduttore, può essere bastante pel motivo che l'aumento di produzione ottenutosi non dipende per intero dai lavori eseguiti dal fittajuolo, ma dalle circostanze speciali in cui si trova il podere e dalla sua attitudine ad essere migliorato. — Quando però i lavori di miglioramento siano di tale natura da meritare un maggior compenso di quello superiormente attribuito, si potrebbe accrescerlo fino ai $^2/_3$ ed anche ai $^3/_4$ degli utili ritratti, e così limitare ad $^1/_3$ ovvero ad $^1/_4$ il vantaggio del proprietario; il quale però conseguirebbe di già un utile bastante dalle successive produzioni aumentate per gli introdotti miglioramenti.

tra l'interesse annuo della spesa medesima, e quello della miglioria o frazione di tale differenza, rimarrà :

$$S\ (1 + Fr) - FrM - F \left\{ rM - r \left(S\ (1 + r) - FrM \right) \right\}$$

ossia

$$S\ (1 + Fr)^2 - FrM \left\{ (1 + Fr) + 1 \right\}$$

Facendo simili operazioni per il terzo anno, la spesa alla fine del medesimo risulterebbe eguale a

$$S\ (1 + Fr)^3 - FrM \left\{ (1 + Fr)^2 + (1 + Er) + 1 \right\}$$

Cosicchè in via di induzione risulta che la spesa alla fine di n anni sarà :

$$S\ (1 + Fr)^n - FrM \left\{ (1 + Fr)^{n-1} + (1 + Fr)^{n-2} + \ldots (1 + Fr) + 1 \right\}$$

Esaminando le progressioni geometriche incluse nelle grandi parentesi, si avrà la spesa residua alla fine degli n anni interi, cioè il beneficio da accordarsi al fittajuolo nel bilancio:

$$C = S\ (1 + Fr)^n \quad M \left\{ (1 + Fr)^n - 1 \right\}$$

Per agevolare poi in ogni caso lo sviluppo della formola, esporremo nella seguente Tavola i diversi valori $(1+Fr)^n$ cominciando da $n=1$ fino ad $n=10$, che bastano pei casi della pratica, ritenuto l'interesse del cinque per cento e variando il valore di F, cioè dalla metà (0,50) ai due terzi (0,66), ai tre quarti (0,75).

VALORE di n	$(1+Fr)^n$ $F=0{,}50$	$(1+Fr)^n$ $F=0{,}66$	$(1+Fr)^n$ $F=0{,}75$
anni			
1	1,025	1,033	1,037
2	1,050	1,067	1,076
3	1,076	1,102	1,116
4	1,103	1,138	1,158
5	1,130	1,175	1,202
6	1,158	1,213	1,247
7	1,187	1,253	1,293
8	1,215	1,294	1,342
9	1,245	1,336	1,392
10	1,276	1,380	1,445

f) **Valutazione dei patti onerosi imposti al conduttore.**

Nei contratti che vengono stipulati per l' affitto dei poderi si obbligano d'ordinario i conduttori ad eseguire diverse opere di miglioramento, di cui può abbisognare il latifondo, oppure a riparare i danni causati dal tempo e dalle intemperie delle stagioni.

In generale queste opere si fanno consistere:

1.° Nell' impianto di un determinato numero di alberi da coltivarsi a piena fustaja ed a capitozza e da consegnarsi al locatore alla fine del contratto col naturale loro incremento;

2.° Nella sostituzione di nuovi alberi a quelli che deperiscono e muojono, da allevarsi e consegnarsi nel modo precedentemente indicato;

3.° Nell' esecuzione di determinati lavori per migliorare il podere e per ridurlo a più proficua coltivazione;

4.° Nell'esecuzione delle opere di riparazione agli edificj e manufatti in genere ed alcune volte anche nella costruzione di nuovi edificj resi necessari per la condotta del podere.

Nel bilancio di consegna e riconsegna deve perciò l'ingegnere prendere in considerazione tali patti onerosi, riconoscendo in luogo se le opere ingiunte furono eseguite totalmente ed in modo lodevole, oppure ommesse o praticate imperfettamente.

In quest'ultimo caso il locatore ha il pieno diritto di essere indennizzato dei danni che gli possono derivare dalla mancanza dei lavori che furono prescritti al fittajuolo come una speciale condizione del contratto. Deve quindi il perito indagare in qual epoca dovevano essere fatte le nuove piantagioni o quelle da surrogarsi agli alberi deperiti, ed attribuire loro quel congruo incremento di cui erano suscettibili dall' epoca del loro impianto, avendo però il dovuto riguardo agli alberi novelli che indipendentemente dall'opera del fittajuolo potevano naturalmente morire od intristire o non raggiungere quel grado di sviluppo di cui erano capaci.

Da queste calcolazioni emergendo una mancanza assoluta per parte del fittajuolo, non si potrebbe a meno di dover calcolare a debito del medesimo il montare delle piante che risultassero mancanti in un col naturale incremento, e se trattasi di alberi fruttiferi l'importo del minor ricavo che si ha dalla mancanza della prescritta piantagione. Da qui si vede che il conduttore deve pagare al proprietario del podere, non solo la spesa risparmiata per eseguire l'impianto di un determinato numero di alberi, ma ben anche l' attitudine del terreno allo sviluppo degli alberi medesimi, e si obbliga in tal maniera l' affittajuolo al pagamento di una specie di penale cagionata dalla sua indolenza e trascuratezza. In conseguenza di che il perito nel calcolare questi danni dovrà usare la possibile moderazione onde non aggravare soverchiamente la condizione dell' affittuale, già per sè stessa onerosa per gli obblighi assunti.

Gli stessi ragionamenti potrebbero valere anche per le opere dirette al miglioramento del podere onde ridurlo ad una più proficua coltivazione, come sarebbero i lavori di asciugamento e di scolo e quelli d'irrigazione. Se non che in questi casi il miglioramento non essendo in una misura crescente come per le piantagioni, ma soltanto in una cifra determinata dopo un dato periodo, il danno sarà meglio valutato col comprendere: 1.º la spesa necessaria per eseguire la prescritta miglioria ; 2.º gli utili che si perdono dalla mancanza della miglioria sino al momento in cui si possono conseguire gli utili stessi, eseguendo attualmente i lavori.

Supponiamo che siasi ingiunto ad un fittajuolo di ridurre, nei primi anni della locazione, a prato irrigatorio un terreno a cereali, pel quale occorre la spesa di L. 2000. Ommettendosi questo lavoro, il proprietario dovrà necessariamente eseguirlo egli stesso, sostenendo con ciò la detta spesa e ritardando a conseguire la produzione maggiore che avrebbe avuto dal prato in confronto del terreno a cereali. Supponiamo che l' aumento di produzione sia di L. 200 annue e che vi occorrano tre anni a conseguirlo, ricavandosi per un medio nei primi anni soltanto la metà dell' indicato aumento.

Il compenso al proprietario verrebbe calcolato nel seguente modo:

Importo delle opere per eseguire la miglioria . . . . . . L. 2000

Perdita a cui deve sottostare per 3 anni, onde conseguire la produzione costante in ragione di L. 100 annue, e così in tutto, non calcolati gli interessi . . . . » 300

Sommano L. 2300

Quindi il fittajuolo dovrebbe pagare al proprietario la somma di L. 2300 per avere ommessa la prescritta miglioria.

Alcuni ingegneri in luogo di calcolare il danno nel modo suesposto, che deriva dall' ommissione delle opere di miglioramento ai terreni, valutano invece la differenza di prezzo che vi è tra il terreno migliorato e quello nello stato primitivo. Questo metodo però non va scevro di errore, inquantochè il miglioramento conseguito non è in una proporzione costante e determinata colla spesa sostenuta nell' eseguirlo, mentre gli utili possono essere del 6, 7 e 8 per cento, ed anche più a norma delle circostanze. Quindi è che l'ommissione di un miglioramento fondiario non può valutarsi sul risultato che si consegue, il quale può variare moltissimo, ma bensì sulle spese necessarie per effettuarlo e sulle perdite che ne derivano.

In quanto poi alle opere di fabbrica poste a carico del fittajuolo che si fossero ommesse o trascurate, la loro valutazione si eseguisce assai facilmente coi metodi ordinari della pratica, applicando a ciascun lavoro quel congruo prezzo che può meritare in relazione alle circostanze locali ed al valore della mano d'opera e dei materiali da impiegarsi.

CAPITOLO V.

SISTEMI DIVERSI PER LA COMPILAZIONE DEI BILANCI

I. PRATICA MILANESE.

a) Distinzione dei bilanci.

I bilanci si distinguono in due specie, cioè bilanci di *buona fede*, e bilanci di *mala fede*. Si chiamano bilanci di *buona fede* quelli che si compilano in seguito ad una locazione, durante la quale non si sono verificati abusi da parte del fittajuolo, sia relativamente ai patti d'investitura, sia nel modo di lavorare e concimare i terreni. In queste operazioni ammettesi una regolare condotta del podere, si trascurano quelle piccole differenze che possono emergere tra l'atto di consegna e quello di riconsegna, e non si dà alcun carico al conduttore per la mancanza di qualche pianta che si ritiene morta e goduta inavvertentemente come legna da fuoco. — Di *mala fede* poi sono quei bilanci ove si hanno dati certi che il conduttore ha manomesse le piantagioni, trascurata la coltivazione delle viti e dei gelsi, non effettuate le dovute concimazioni, ed eseguiti imperfettamente i lavori di agricoltura. È d'uopo però non essere molto facili nel riputare di cattiva condotta un fittajuolo, mentre le mancanze che si verificassero potrebbero forse derivare da ignoranza anzichè da assoluta mala fede. Laonde non saranno mai soverchie le indagini da esperirsi dall'ingegnere prima di emettere un definitivo giudizio in proposito, il quale potrebbe riuscire di sommo danno al conduttore col ritenere a suo carico dei deterioramenti che potrebbero essere stati causati da circostanze speciali ed indipendenti dalla volontà del fittajuolo. Il bilancio di mala fede ammettendo una condotta riprovevole del conduttore, si addebita al medesimo ogni e qualsiasi mancanza che possa emergere dal confronto del consegnato col riconsegnato.

Ciò posto, e non essendo in sostanza il bilancio di mala fede che una più stretta e rigorosa applicazione dei principii fondamentali che de-

vono essere seguiti in simili lavori, non occorrono per esso speciali norme ma potranno bastare quelle che verremo qui di seguito indicando pei bilanci di buona fede. Ci riserviamo però di farne il soggetto di una particolare applicazione, onde far conoscere meglio la procedura che viene seguita in simili emergenze.

b) **Lavori preparatorj per la compilazione dei bilanci.**

All'oggetto di poter confrontare lo stato in cui si trovava il podere al principio dell'affitto con quello rilevato allo scadere della locazione è necessario di riportare in tabelle, sotto forme determinate, tutti gli elementi che devono funzionare nei confronti; vale a dire le piantagioni, il ceduo, lo stato di coltura dei terreni, la condizione in cui si trovano i canali, gli edificj, ecc. Queste tabelle si chiamano dai periti *Sommarj* o *Sommarioni* poichè costituiscono il riassunto o la somma dello stato consegnativo del podere e di quello riconsegnato. Siccome però durante la locazione possono essere avvenute delle variazioni alla consegna, specialmente in riguardo alle piante per quelle morte o levate dal proprietario, così è necessario di compilare una terza tabella, che comprenda tali variazioni, desumendo le occorrenti notizie dal *libro di scarico*, di cui si è fatta parola alle pagine 29 e 119. In tal modo vengono ad essere compilati tre sommarioni, cioè del *consegnato*, *riconsegnato* e *levato*, in base ai quali si può instituire il bilancio di debito e credito del fittajuolo.

Sono diversi i metodi adottati dai periti per la formazione di questi riassunti o sommarioni; però lo scopo essendo il medesimo in tutti, basterà qui di indicarne uno per norma, salvo ad introdurvi nei casi speciali quelle modificazioni che si reputassero convenienti per ottenere una maggior prontezza di lavoro senza alterarne la chiarezza. — Preso uno o più fogli di carta, si tracciano sui medesimi otto colonne verticali, la cui destinazione è la seguente, cioè: la prima deve comprendere la qualità delle piante e la rispettiva stazione; la seconda il numero attribuito nella consegna a ciascun pezzo di terra; le cinque successive lo stato in cui si trova il ceduo, cominciando da zero fino a quattro se la rotazione è di 4 anni, oppure a tre se ha luogo lo scalvo ogni 3 anni; l'ultima colonna finalmente è destinata alle somme complessive di tutti gli alberi che appartengono ad una stessa categoria o stazione. Molte volte vi si aggiunge un'altra colonna per le osservazioni che potessero emergere.

Sommando le cifre comprese in ciascuna colonna, si otterrà evidentemente non solo il numero totale degli alberi di una determinata stazione, ma ben anche quello dei singoli cedui nello stato e nell'età in cui si trovano rispettivamente (1).

(1) Il sistema che qui si indica per la formazione dei sommarioni, quantunque sia alquanto diverso da quello seguito ordinariamente nella pratica, presenta però il notevole vantaggio di avere il ceduo nello stato in cui si trova effettivamente, onde così poter applicare il metodo di valutazione da noi esposto precedentemente.

Qualora poi il bilancio del ceduo venisse compilato seguendo il vecchio sistema, di ridurlo cioè ad una foglia, ossia di considerare la progressione del ceduo come eguale e costante in ciascun anno, con che per altro si va in contraddizione manifesta col fatto, inallora il sommarione deve subire qualche modificazione nella forma. In luogo di avere tante colonne quante sono le foglie delle capitozze, basterà di tracciare una colonna per la stazione delle piante ed un'altra per il numero delle foglie corrispondenti.

Se nell'intestazione della modula di sommarione che qui di seguito indichiamo vi si sostituisce allo *stato del ceduo* la diversa coltivazione dei terreni, si avrà un altro sommarione nel quale si raccoglieranno i dati necessarii per valutare nel bilancio lo spossamento causato cogli ultimi raccolti, e conseguentemente se il fittajuolo è in debito od in credito per questo titolo.

Si ripete l'identica operazione per lo stato di riconsegna e pel *libro di scarico,* colla sola avvertenza che per quest'ultimo è d'uopo che nell'intestazione sia sostituito allo stato del ceduo il numero degli anni in cui furono levate le piante. In tal modo si avranno tutti gli elementi che occorrono per la compilazione del bilancio.

Modello del sommarione o riassunto dello stato di consegna del ceduo e delle capitozze, per servire di base alla compilazione del bilancio.

QUALITÀ e stazione delle piante	INDICAZIONE dei pezzi di terra	STATO DEL CEDUO					NUMERO totale degli alberi	*Osservazioni*
		a foglie 0	a foglie 1	a foglie 2	a foglie 3	a foglie 4		
Gabbeforti. Grosse.	I	5	10	30	55	15	115	
" "	II	7	30	25	12	6	80	
" "	III	40	20	9	3	2	74	
" "	IV	7	4	5	10	1	27	
	Totale	59	64	69	80	24	296	
" Ordinarie	I	7	10	9	4	3	33	
" "	II	2	1	5	2	4	14	
" "	III	6	15	12	14	2	49	
" "	IV	5	4	7	6	3	25	
	Totale	20	30	33	26	12	121	
" Gabbette	I	3	2	1	6	1	13	
" "	II	5	10	15	20	12	62	
" "	III	7	3	4	9	2	25	
" "	IV	1	8	6	4	10	29	
	Totale	16	23	26	39	25	129	

Il sommarione dello stato dei terreni riesce alquanto più semplice, e per esso si può adottare il seguente modello:

INDICAZIONE dei pezzi di terra	STATO DI COLTURA DEI TERRENI					Totale
	A prato stabile	A spianata dopo il frumento	A fusti di melgone	A stoppia di miglio	Occupati dalle strade e dai canali	
	ari	ari	ari	ari	ari	ari
I	10,20	5,15	4,05	10,30	0,50	30,20

Dai tre sommarioni del Consegnato, Riconsegnato e del Libro di scarico si ricava poi il riassunto il quale costituisce l'altra delle operazioni preparatorie del Bilancio, e che chiamasi il *Sommariissimo* od *Epilogo*. Da molti però si ommette l'operazione di tale riassunto, valendosi immediatamente dei tre Sommarj per instituire i confronti tra il Consegnato ed il Riconsegnato. Ciò non pertanto l'Epilogo riesce sempre utile al perito operatore del Bilancio, e ne facilita sensibilmente la redazione.

L'Epilogo è formato ordinariamente da nove colonne per le piante, da cinque colonne per le viti ed i pali, e da tre colonne per gli altri oggetti. Le colonne per le piante contengono la qualità, la stazione, il numero consegnato, il riconsegnato, il levato ne'primi anni della locazione e quello levato negli ultimi; le foglie consegnate, le riconsegnate e finalmente le osservazioni. Nelle colonne destinate per le viti e pei pali si indicano la qualità, la stazione, il numero consegnato, il riconsegnato e le osservazioni.

A maggior dilucidazione delle cose esposte intorno all'*Epilogo* se ne aggiunge qui di seguito un modello.

Riassunto ed Epilogo delle risultanze ottenute dallo spoglio degli Atti di Consegna, Riconsegna e Libro di scarico del podere . . . . per la locazione . . . . che ebbe principio . . . . ed andò a scadere . . . . . .

QUALITÀ DEGLI ALBERI	STAZIONI	QUANTITÀ DEGLI ALBERI				QUANTITÀ DELLE FOGLIE								Osservazioni
		Consegnati	Riconsegnati	Levati		Consegnate				Riconsegnate				
				nei primi anni	negli ultimi anni	a foglie 1	a foglie 2	a foglie 3	a foglie 4	a foglie 1	a foglie 2	a foglie 3	a foglie 4	
Gabbe forti	Grosse	144	200	6	10	40	30	35	35	55	45	50	50	
	Ordinarie	610	520	25	5	140	130	150	140	120	140	130	130	
	Gabbette	3600	4000	—	30	1000	800	900	900	800	700	1200	1300	
Gabbe dolci	Gabbettine . . .	6100	5000	40	—	1400	1000	1800	1400	1250	1100	1400	1250	

(1) Nelle gabbe forti si sono compresi i pochi gelsi selvatici tanto nel consegnato quanto nel riconsegnato.

c) **Incremento degli alberi.**

L'incremento degli alberi è una funzione complicatissima di molti fattori, che varia principalmente secondo l'età, l'indole, l'essenza, il clima ed il terreno, non che la loro coltivazione.

In generale si può dire che l'incremento è più rapido nei primi anni, alquanto meno avvicinandosi all'epoca della fruttificazione, dopo la quale continua tuttavia fino allo stadio stazionario, ove si mantiene per qualche tempo sensibilmente costante, poi diminuisce fino al loro deperimento.

Col variare dell'essenza si cambia anche la misura dell'incremento. Così il castagno in 35 a 40 anni raggiunge delle dimensioni che la rovere non acquista che a 70 e 80 anni e quelle medesime che può avere il pioppo a 30 o 35 anni.

Oltre alle accennate circostanze che influiscono sull'incremento degli alberi e della produzione del legno si deve pur tener conto del maggiore e minor diradamento delle macchie forestali. — Dalle molteplici esperienze instituite dal professore Del Noce risulta che di due quercie ambedue di cento anni, cresciute, a pari circostanze, l'una in macchia folta e l'altra in bosco raro, misuravano la prima metri cubi 0,226, la seconda metri cubi 0,933; che di due cerri posti rispettivamente nelle dette condizioni misuravano il primo metri cubi 0,190 ed il secondo metri cubi 0,960, con che si ha una massa legnosa quattro volte maggiore per le piante in un bosco rado in confronto di quelle situate nelle macchie folte.

Lo stesso Del Noce ha osservato che se il bosco folto trovavasi in pendìo all'aperto, mentre il più rado era in piano, riusciva minore la differenza fra i volumi delle piante rispettive.

La seguente tabella dimostra la misura dell'incremento progressivo degli alberi, in guisa che si può argomentare dal diametro del tronco l'età dei medesimi. Si può del pari ricavare l'incremento che possono avere gli alberi in capo ad un determinato numero di anni.

INDICAZIONE DEGLI ALBERI	DURATA degli alberi	EPOCA a cui giungon alla massima altezza	DIAMETRO DEGLI ALBERI IN METRI											
			0,05	0,10	0,15	0,17	0,20	da 0,25 a 0,32	da 0,32 a 0,40	da 0,40 a 0,45	0,50	0,60	0,70	0,80
	anni	anni	*Età o numero degli anni degli alberi*											
Piante da frutti .	80	—	4	9	15	22	30	40	—	—	—	—	—	—
Alberelle	60	30	2	4	17	11	15	20	26	34	45	—	—	—
Pioppi	300	100	3	4	17	12	16	22	28	36	50	70	100	150
Tiglio d'Europa . .	400	150	3	4	17	12	16	22	28	36	50	70	100	150
Olmi ed Oppj . . .	200	60	4	8	14	21	29	38	48	60	80	—	—	—
Ontani	80	40	2	5	8	13	18	25	34	45	60	—	—	—
Roveri	300	200	6	12	20	29	39	50	62	76	96	120	180	—
Pini domestici . .	300	150	5	10	20	30	42	56	72	92	120	150	200	250
" selvatici . . .	200	100	4	9	14	20	28	38	50	64	80	100	125	160
" marittimi . .	200	100	4	9	14	20	28	38	50	64	80	100	125	160
Larice	200	100	4	9	14	20	28	38	50	64	80	100	125	160
Zimbro	150	80	3	6	10	15	21	28	36	46	60	75	100	130
Abete	200	100	3	7	12	18	24	32	40	50	66	85	110	145
Peccia	200	120	4	8	13	19	26	34	43	53	70	90	115	150

Nei bilanci dei miglioramenti e deterioramenti avvenuti nei beni stabili durante un affitto determinato, in generale non si prendono in considerazione gli incrementi che possono essere avvenuti negli alberi a piena fustaja, inquantochè non entrano nelle calcolazioni siffatti elementi.

Il fittajuolo non avendo alcuna facoltà di manomettere questi alberi, il bilancio dei medesimi si limita ad un semplice confronto tra il consegnato, il riconsegnato ed il levato, per riconoscere se per avventura vi fossero delle mancanze, e nel caso affermativo quale ne sia il valore, avuto riguardo specialmente allo stato consegnativo.

Ma non è lo stesso in riguardo alle capitozze, per le quali il conduttore ha la facoltà di estirparle pei bisogni propri, fermo l'obbligo di sostituire nuove piantagioni a quelle che si tolgono, in modo che non decresca il loro valore. In tal caso il quesito acquista una qualche importanza e riescono perciò necessarie delle maggiori indagini.

I periti milanesi nella compilazione dei bilanci delle capitozze ammettono necessariamente che quelle state consegnate al fittajuolo al principio della locazione non possono trovarsi nell'identico stato e condizione allo scadere del

contratto, inquantochè alcune di esse saranno soggette a morire, altre ad aumentare di grossezza, mentre tal altra potrà intristire oppure rimanere stazionaria. Per questo motivo lo stato consegnativo delle capitozze si assoggetta a modificazioni speciali, dipendentemente dall'aumento di grossezza che si attribuisce ad alcune di esse, avuto riguardo alla natura ed all'esposizione del terreno ed allo stato di vegetazione, ed in conseguenza alla mortalità od all'intristimento che può avvenire degli alberi che furono consegnati al fittajuolo in uno stato di decadenza.

Sono due i metodi usati più comunemente per attribuire l'aumento agli alberi: il primo è quello di far passare le piante appartenenti a ciascuna stazione nella sua superiore, oppure in quella che è superiore di due o tre stazioni, secondo che la locazione ha durato per un tempo più o meno breve; l'altro consiste nel supporre che una parte delle piante di ciascuna stazione invecchi e muoia, e che l'altra parte aumenti di una o più stazioni secondo la durata maggiore o minore del contratto, la natura e la qualità dell'albero che si considera.

Come si scorge di leggieri, il primo metodo è assai inesatto, imperciocchè con esso non si ha alcun riguardo: 1.° alle piante che invecchiano e muojono nella stazione in cui si trovavano al principio del contratto; 2.° alla differenza di aumento che si verifica nella vegetazione degli alberi, il quale varia secondo l'età, la natura del terreno, e dipendentemente da altre circostanze locali, per cui l'aumento non segue una legge di progressione costante, come si è di già altre volte avvertito. Pertanto ci limiteremo a parlare del secondo metodo, che è quello seguito quasi esclusivamente dagli ingegneri, inquantochè è più conforme alla verità e lascia campo di poter determinare con bastante approssimazione lo stato in cui si troveranno gli alberi consegnati ad un fittajuolo alla fine del contratto.

In questo metodo la sola difficoltà consiste nello stabilire la quota che si deve far passare nelle stazioni superiori a norma delle peculiari circostanze, imperciocchè non si sarebbero fin qui instituite, per quanto consta, delle osservazioni bastantemente estese e ripetute che valgano a stabilire per ciascuna qualità di terreno l'incremento delle singole specie di alberi che si coltivano nei nostri poderi.

A ogni modo ed in mancanza di più positive notizie che servano a meglio determinare la durata delle piante in ciascuna stazione, potranno per ora bastare i metodi fin qui seguiti nella pratica, la cui applicazione d'altra parte non può riuscire di alcun sensibile pregiudizio nè al proprietario nè al fittajuolo, limitandosi d'ordinario a considerare nei bilanci l'aumento delle sole capitozze dolci, il cui valore è assai tenue.

Abbiamo detto che si considerano soltanto le piante dolci, inquantochè vietandosi in generale al fittajuolo di manomettere le capitozze forti, il bilancio si limita a prendere in esame queste piante e confrontare solamente il numero consegnato con quello riconsegnato, senza farsi carico degli aumenti che possono essere avvenuti durante la locazione, come si vedrà in seguito. Con ciò peraltro si ammette che il fittajuolo sia persona proba e non abbia punto mancato ai patti stabiliti nel contratto d'affitto, dacchè in caso diverso sarebbe d'uopo di procedere in altro modo.

Incremento delle gabbe dolci.

Permettendosi al fittajuolo il taglio della gabberia dolce, purchè alla fine della locazione ne paghi l'importo in quella stazione a cui potevano giungere, il perito deve usare perciò la maggiore esattezza possibile nell'attribuire l'incremento di queste piante. — Le gabbe dolci in molti luoghi non raggiungono che la stazione denominata *ordinaria*, nella quale invecchiano e muoiono. Non si deve quindi assegnare un aumento di cui non sono suscettibili, e bisogna limitarlo in ogni caso a quel numero che può verificarsi, avuto riguardo alla natura del terreno ed alle circostanze locali. E qui si nota che nei migliori terreni atti alla vegetazione delle capitozze dolci la porzione delle *ordinarie* che passa in *grosse* non eccede giammai il terzo, rimanendo le restanti nella medesima stazione, in cui deperiscono e muojono.

Verranno qui indicate tre quote parti diverse degli aumenti che si possono verificare durante il periodo di una determinata locazione, acciò l'ingegnere possa scegliere quella che giudicherà più conveniente nei vari casi, salvo però a far luogo a quelle ulteriori variazioni che fossero richieste dalla natura speciale del terreno, dall'ubicazione degli alberi o da altre circostanze di località che possono attenuare od accrescere l'aumento degli alberi.

Per le locazioni triennali si pratica come segue: si fanno passare $^1/_9$, $^1/_{12}$, o niente delle gabbette in ordinarie; $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$, delle gabbettine in gabbette; dei piantoni, dedotto il sesto, $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ in gabbettine.

Per anni sei: $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ delle gabbette in ordinarie; $^1/_9$, $^1/_{10}$, $^1/_{12}$ delle gabbettine in ordinarie; le rimanenti gabbettine in gabbette, dedotto come sopra $^1/_8$, $^1/_7$, $^1/_6$ per quelle che invecchiano in istazione; dei piantoni, dedotto il sesto come sopra, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in gabbette, il rimanente in gabbettine.

Per un novennio si fanno passare $^1/_6$ o $^1/_8$ o $^1/_{10}$ delle ordinarie in grosse; $^3/_4$ o $^1/_2$ o $^1/_3$ delle gabbette; $^1/_4$, $^1/_6$, $^1/_8$ dei gabbettini; $^1/_{10}$, $^1/_{11}$ ed anche niente dei piantoni (dedotto prima il sesto, secondo la pratica, per quelli che muojono), tutti in ordinarie. Dei residui gabbettini, sottratto $^1/_8$ od $^1/_7$ od $^1/_6$ per quelli che invecchiano nella stazione, il rimanente in gabbette. Dei residui piantoni $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in gabbette, il rimanente in gabbettini.

Per anni dodici: $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette, dedotto $^1/_8$, $^1/_7$, $^1/_6$ per quelle che invecchiano, il rimanente o $^3/_4$ o $^2/_3$ in ordinarie; dei gabbettini, dedotto come sopra $^1/_9$, $^1/_8$, $^1/_7$, delle rimanenti $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ in ordinarie, il residuo in gabbette; dei piantoni, dedotto il sesto come sopra, $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in ordinarie, il resto in gabbette.

Per anni quindici: $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette, sottratto come sopra, $^1/_{10}$ o niente in grosse, le rimanenti in ordinarie; dei gabbettini, dedotto pure come sopra, $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in ordinarie, il resto in

gabbette. Dei piantoni, dedotto il sesto come sopra, $^1/_{10}$, $^1/_9$, $^1/_8$ in gabbettini, del rimanente $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ in ordinarie, il resto in gabbette.

Per anni diciotto: $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette, dedotto, ecc., $^1/_9$, $^1/_{10}$, $^1/_{12}$ in grosse, le rimanenti in ordinarie; dei gabbettini, dedotto, ecc., $^4/_5$, $^3/_4$, $^2/_3$ in ordinarie, il rimanente in gabbette. Dei piantoni, dedotto, ecc., $^1/_{12}$, $^1/_{10}$, $^1/_9$ in gabbettini; del rimanente $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in ordinarie, il residuo in gabbette.

Per anni ventuno: $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette, dedotto, ecc., $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in grosse, il rimanente in ordinarie: dei gabbettini, dedotto, ecc., $^1/_{10}$, $^1/_{12}$, $^1/_{14}$ in grosse, del rimanente $^4/_5$, $^3/_4$, $^2/_3$ in ordinarie, il resto in gabbette. Dei piantoni, dedotto, ecc., $^1/_5$, $^1/_4$, $^1/_3$ per gabbettini e gabbette, il resto ordinarie.

Per anni ventiquattro: $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette, dedotto, ecc., $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in grosse, il residuo ordinarie; delle gabbettine, dedotto, ecc., $^1/_8$, $^1/_9$, $^1/_{10}$ in grosse, del rimanente $^5/_6$, $^4/_5$, $^3/_4$ in ordinarie, il resto gabbette; dei piantoni, dedotto, ecc., $^1/_6$, $^1/_5$, $^1/_4$ in gabbette e gabbettine, e dei residui $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ grosse, il rimanente ordinarie.

Per anni ventisette: $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette, dedotto, ecc., $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in grosse, il residuo ordinarie; dei gabbettini, dedotto, ecc., $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in grosse, delle residue $^1/_{12}$, $^1/_{10}$, $^1/_9$ gabbette, il resto ordinarie; dei piantoni, dedotto, ecc., $^1/_8$, $^1/_7$, $^1/_6$ in gabbette e gabbettine; dei rimanenti $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in grosse, il residuo ordinarie.

Dal numero consegnato di piantoni ordinariamente si sottrae $^1/_6$ per quelli che muojono; nelle situazioni felici però si pratica ancora di sottrarre solamente $^1/_8$. Siccome pure se la situazione è infelice o per la qualità dei fondi, o perchè vi siano molte strade, attesochè quivi i passeggieri ne tagliano molti e le bestie li danneggiano, si deduce il quinto.

Non si sono ecceduti i tre novennj, perchè in primo luogo non vi è locazione che superi questo tempo; secondariamente una pianta da gabba dolce non oltrepassa questa età, onde l'aumento non potrebbe essere gran fatto maggiore anche nella supposizione di una locazione più lunga.

Per le locazioni intermedie d'anni 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, ecc., le accennate quote parti si devono proporzionatamente accrescere o diminuire. — Per rendere poi più spedita l'applicazione degli aumenti sopra indicati vennero questi esposti nella seguente tabella:

Tabella dimostrante l'aumento attribuito alla gabberia dolce.

Anni di locaz.	Stazione primitiva	Deduzioni di quelle morte o invecchiate	AUMENTO ATTRIBUITO			
			Grosse	Ordinarie	Gabbette	Gabbettine
3	Gabbette . .	. . . .	. . . .	1/9 1/12 o niente		
	Gabbettine .	. . . .	. . . .	. . . .	1/5 1/6 1/7	
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	. . . .	. . . .	1/2 1/3 1/4
6	Gabbette . .	. . . .	. . . .	1/2 1/3 1/4		
	Gabbettine .	1/6 1/7 1/8	. . . .	1/9 1/10 1/12	le rimanenti	
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	. . . .	1/3 1/4 1/5	i residui
9	Ordinarie .	. . . .	1/8			
	Gabbette . .	. . . .	. . . .	1/2 1/3		
	Gabbettine .	1/6 1/7 1/8	. . . .	1/6	le rimanenti	le rimanenti
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	. . . .	1/2	i residui
12	Ordinarie .	. . . .	1/5 1/6 1/7			
	Gabbette . .	1/6 1/7 1/8	. . . .	2/3 3/4		
	Gabbettine .	1/7 1/8 1/9	. . . .	1/2 1/3 1/4	le rimanenti	
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	1/5 1/6 1/7	i residui	
15	Ordinarie .	. . . .	1/4 1/5 1/6			
	Gabbette . .	1/6 1/7 1/8	1/10 o niente	le rimanenti		
	Gabbettine .	1/7 1/8 1/9	. . . .	2/3 3/4 4/5	le rimanenti	
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	1/2 2/3 3/4	i residui	1/8 1/9 1/15
18	Ordinarie .	. . . .	1/3 1/4 1/5			
	Gabbette . .	1/6 1/7 1/8	1/9 1/10 1/12	le rimanenti		
	Gabbettine .	1/7 1/8 1/9	. . . .	2/3 3/4 4/5	le rimanenti	
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	1/2 2/3 3/4	i residui	1/9 1/10 1/12
21	Ordinarie .	. . . .	1/3 1/4 1/5			
	Gabbette . .	1/6 1/7 1/8	1/5 1/6 1/7	le rimanenti		
	Gabbettine .	1/7 1/8 1/9	1/10 1/12 1/14	2/3 3/4 4/5	le rimanenti	
	Piantoni . .	1/6 1/8	. . . .	i residui	1/3 1/4	1/5
24	Ordinarie .	. . . .	1/3 1/4 1/5			
	Gabbette . .	1/6 1/7 1/8	1/5 1/6 1/7	le rimanenti		
	Gabbettine .	1/7 1/8 1/9	1/8 1/9 1/10	3/4 4/5 5/9	le rimanenti	
	Piantoni . .	1/6 1/8	1/16 1/19 1/20	i residui	1/4 1/5	1/6
27	Ordinarie .	. . . .	1/3 1/4 1/5			
	Gabbette . .	1/6 1/7 1/8	1/3 1/4 1/5	le rimanenti		
	Gabbettine .	1/7 1/8 1/9	1/4 1/5 1/6	le rimanenti	1/9 1/10 1/12	
	Piantoni . .	1/6 1/8	1/3 1/4 1/5	i residui	1/6 1/7	1/8

Incremento delle gabberie forti.

Nelle capitozze forti e nelle piante da cima, tanto dolci quanto forti, non sono generalmente necessarie le summentovate cautele e precisioni per determinarne l'aumento, e ciò pei seguenti motivi, cioè: 1.° Perchè ordinariamente non si addebita all'affittajuolo l'aumento non ritrovato, cosicchè qualora vi fosse errore tanto per eccesso quanto per difetto, questo non può portare alterazione sensibile. 2.° Perchè non essendo ordinariamente in libertà dell'affittuale di por mano alla legna forte ed alle piante da cima se non nel caso che muojano od invecchino, o siano per altro motivo levate, queste si scaricano dalla consegna. 3.° Perchè lentissimo si è l'incremento nelle piante forti, di modo che vi vuole un lungo periodo per accorgersi d'aumento. Ciò non ostante, siccome si possono dare circostanze tali, che un perito sia nel caso di dover portare il suo giudizio anche sopra siffatto aumento, procureremo di determinarlo nella gabberia forte e nelle piante da cima in una maniera analoga a quella con cui l'abbiamo stabilito nella gabberia dolce.

In conseguenza della lentezza con cui crescono le piante forti e dipendentemente dalla situazione poco favorevole in cui si collocano, trovandosi il più delle volte nelle siepi, lungo i margini delle strade e dei canali, non può verificarsi alcun aumento sensibile nel periodo di un sejennio, ed anche di un novennio, se si eccettuino gli *allievi* e le *gabbettine*, per le quali soltanto si può calcolare un tenue incremento. — Si deve inoltre osservare che laddove il terreno è paludoso, l'aumento delle capitozze forti si limita alla stazione di *gabbetta*, nella quale intristiscono e muojono. Viceversa nelle colline e nei terreni appropriati, la vegetazione delle capitozze di castagno è più sollecita di quella delle roveri, per cui può verificarsi un aumento piuttosto sensibile. Ciò posto, si possono ritenere i seguenti dati sull'aumento di queste piante.

In un triennio $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ degli allievi diventano gabbettine.

In un seiennio $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ delle gabbettine in gabbette; $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ degli allievi in gabbettine.

In un novennio $^1/_8$, $^1/_{10}$ o niente delle gabbette passa in ordinarie; $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle gabbettine in gabbette; $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ degli allievi in gabbettine.

In dodici anni $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ delle gabbette in ordinarie; $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ delle gabbettine in gabbette; $^1/_9$, $^1/_{10}$, $^1/_{12}$ degli allievi in gabbette; del rimanente $^4/_5$, $^3/_7$, $^2/_3$ in gabbettine.

In quindici anni $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ delle gabbette si ritengono passate in ordinarie; $^1/_7$, $^1/_8$, $^1/_9$ delle gabbettine in ordinarie; delle rimanenti $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in gabbette; degli allievi, dedotto $^1/_9$, $^1/_8$, $^1/_7$, si passano in gabbette $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, il resto in gabbettine.

In diciotto anni $^1/_7$, $^1/_8$, $^1/_9$ ed anche niente delle ordinarie in grosse; $^2/_3$, $^1/_3$, $^1/_4$ delle gabbette in ordinarie; $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle gabbettine in ordinarie, e delle rimanenti $^3/_4$, $^2/_5$, $^1/_2$ in gabbette; degli allievi, dedotto $^1/_9$, $^1/_8$, $^1/_7$, si passano in gabbette $^3/_4$, $^1/_2$, $^1/_3$, il rimanente in gabbettine.

In ventun anni: $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ delle ordinarie in grosse; $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ delle gabbette in ordinarie; delle gabbettine, dedotto $^1/_{10}$, $^1/_9$, $^1/_8$, si passano in ordinarie $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$, il resto in gabbette; degli allievi, dedotto come sopra, $^4/_5$, $^3/_4$, $^2/_3$ in gabbette, il resto in gabbettine.

In ventiquattr'anni: $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ delle ordinarie in grosse; delle gabbette $^4/_5$, $^3/_4$, $^2/_3$ in ordinarie; delle gabbettine, dedotto, ecc., $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, in ordinarie, il resto in gabbette; degli allievi, dedotto, ecc., $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in ordinarie, il rimanente $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in gabbette, il resto in gabbettine.

In ventisette anni: Se vi sono matronali, si può assegnare una piccola porzione delle grosse in matronali; delle ordinarie $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ in grosse; le gabbette, dedotto, ecc., $^1/_8$, $^1/_7$, $^1/_6$ in ordinarie; delle gabbettine, dedotto, ecc., $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in ordinarie, il rimanente in gabbette; degli allievi, dedotto, ecc., $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$, in ordinarie, del rimanente $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$, in gabbette, i residui in gabbettine. — Per la più facile applicazione dei suddetti aumenti veggasi la seguente tabella:

Tabella dimostrante l'aumento attribuito alla gabberia forte.

Anni di locaz.	Stazione primitiva	Deduzioni di quelle morte o invecchiate	AUMENTO ATTRIBUITO			
			Grosse	Ordinarie	Gabbette	Gabbettine
3	Allievi	....	....	....	....	1/3 1/4 1/5
6	Gabbettine	....	....	....	1/4 1/5 1/6	
	Allievi	....	....	....	....	1/2 1/3 1/4
9	Gabbette	....	....	1/8 1/10 o niente		
	Gabbettine	....	....	....	1/3 1/4 1/5	
	Allievi	....	....	....	....	1/2 1/3 1/4
12	Gabbette	....	....	1/6 1/7 1/8		
	Gabbettine	....	....	....	1/2 1/3 1/4	
	Allievi	....	....	....	1/9 1/10 1/12	4/5 3/4 2/3
15	Gabbette	....	....	1/2 1/3 1/4		
	Gabbettine	....	....	1/7 1/8 1/9	2/3 1/2 1/3	tutti
	Allievi	1/9 1/8 1/7	....	......	1/2 1/3 1/4	
18	Ordinarie	....	1/7 1/8 1/9			
	Gabbette	....	....	2/3 1/3 1/4		
	Gabbettine	....	....	1/3 1/4 1/5	3/4 2/3 1/2	tutti
	Allievi	1/9 1/8 1/7	....	....	3/4 1/2 1/3	
21	Ordinarie	....	1/5 1/6 1/7			
	Gabbette	....	....	3/4 2/3 1/2		
	Gabbettine	1/10 1/9 1/8	....	1/3 1/4 1/5	tutte	tutti
	Allievi	1/9 1/8 1/7	....	....	4/5 3/4 2/3	
24	Ordinarie	....	1/3 1/4 1/5			
	Gabbette	....	....	4/5 3/4 2/3		
	Gabbettine	1/10 1/9 1/8	....	1/2 1/3 1/4	tutte	tutti
	Allievi	1/9 1/8 1/7	....	1/5 1/6 1/7	2/3 1/2 1/3	
27	Ordinarie	....	1/2 1/3 1/6			
	Gabbette	1/10 1/9 1/8	1/8 1/7 1/6	tutte		
	Gabbettine	1/10 1/9 1/8	....	2/3 1/2 1/3	tutte	tutti
	Allievi	1/9 1/8 1/7	....	1/4 1/5 1/6	3/4 2/3 1/2	

NB. Se il terreno e la situazione fossero tali da permettere alle piante forti di giungere alla stazione di matronali nel ventisettennio, se ne potrebbe assegnare una piccola parte delle grosse.

Incremento dei pioppi ed ontani.

Le indicazioni intorno all' incremento generale degli alberi che vennero date nella tabella alla pag. 157 non sono sufficienti per poter calcolare con una bastante approssimazione le variazioni che possono avvenire nelle piante d'alto fusto durante il periodo delle locazioni. Gli è perciò che in mancanza di osservazioni più estese e positive potranno servire le norme che vennero fin qui adottate dai periti e che qui riferiamo.

In anni 3: $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ dei paloni in cantili; $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ dei pali in paloni.

In 6 anni: $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ dei cantili in cantiloni; $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ dei paloni, in cantili; $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ dei pali in cantili, il rimanente paloni.

In 9 anni: $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ dei cantiloni in terzere; $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ dei cantili in cantiloni; tutti, oppure $^2/_3$, $^1/_2$ dei paloni in cantili; $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ dei pali in cantili, il rimanente paloni.

In 12 anni: $^1/_2$, $^1/_{10}$, $^1/_{12}$ delle terzere in somero; $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ dei cantiloni in terzere; $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ dei cantili in terzere, il rimanente cantiloni; $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ dei paloni in cantiloni, il rimanente cantili; $^1/_8$, $^1/_9$, $^1/_{10}$ dei pali in cantiloni, del rimanente $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ cantili, il resto paloni.

In 15 anni: $^1/_9$, $^1/_{10}$, $^1/_{12}$ dal somero in oncia; $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ dalla terzera in somero; $^4/_5$, $^3/_4$, $^2/_3$ dal cantilone in terzera; dei cantili $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in terzera, il rimanente cantiloni; dei paloni $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ cantiloni, il rimanente cantili; dei pali $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ cantiloni, del rimanente $^5/_6$, $^4/_5$, $^3/_4$ cantili, il resto paloni.

In 18 anni: dal somero in oncia $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$; dalla terzera in somero $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$; i cantiloni tutti, oppure $^3/_4$ e $^2/_3$ in terzera; dei cantili $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in terzera, il rimanente cantiloni; i paloni tutti, ovvero $^1/_4$ o $^2/_3$ in cantiloni; se ne avanzano, in cantili; i pali $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ in cantiloni, il rimanente in cantili.

In 18 anni: si è osservato venire in cantiloni anche dei virgulti.

In anni 21: dal somero in oncia $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$; dalla terzera in somero $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$; dei cantiloni $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$, pure in somero, il rimanente terzera; dei cantili $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in terzera, il resto cantiloni; dei paloni $^1/_8$, $^1/_9$, $^1/_{10}$ in terzera, il rimanente in cantiloni; dei pali $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ in cantiloni, il residuo in cantili.

In 24 anni: dal somero in oncia $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$; dalla terzera in somero $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$; dei cantiloni $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in somero, il resto terzere; dei cantili $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ terzere, il resto cantiloni; dei paloni $^1/_5$, $^1/_7$, $^1/_8$ terzera, il rimanente in cantiloni; dei pali $^1/_8$, $^1/_9$, $^1/_{10}$ terzera, il resto in cantiloni.

In 27 anni: dal somero in oncia $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$; dalle terzere in oncia $^1/_{10}$, $^1/_{12}$, $^1/_{14}$, delle rimanenti $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in somero; dai cantiloni $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in somero, il rimanente in terzera; i cantili tutti, oppure $^3/_4$ o $^2/_3$ in terzera, il rimanente cantiloni; i paloni $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ terzera, il rimanente cantiloni; dai pali $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in terzera, il rimanente cantiloni.

Per agevolare l' applicazione di questi aumenti veggasi la seguente tabella:

Tabella dell'aumento attribuito alle piante da cima dolci.

Anni di locaz.	STAZIONE primitiva	AUMENTO ATTRIBUITO					
		d'oncia	Someri	Terzere	Cantiloni	Cantili	Paloni
3	Paloni . .	....	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	
	Pali . . .	....	....	....	....	....	$^2/_3$ $^1/_2$ $^1/_3$
6	Cantili . .	....	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$		
	Paloni . .	....	....	....	....	$^2/_3$ $^1/_2$ $^1/_3$	
	Pali. . . .	....	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	i residui
9	Cantiloni.	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$			
	Cantili . .	....	....	....	$^1/_3$ $^1/_4$ $^1/_5$		
	Paloni . .	....	....	....	....	tutti $^2/_3$ $^1/_2$	
	Pali . . .	....	....	....	....	$^1/_2$ $^1/_3$ $^1/_4$	i residui
12	Terzere .	....	$^1/_9$ $^1/_{10}$ $^1/_{12}$				
	Cantiloni.	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$			
	Cantili . .	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$	i residui		
	Paloni . .	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	i residui	
	Pali. . . .	....	....	....	$^1/_8$ $^1/_9$ $^1/_{10}$	$^3/_4$ $^2/_5$ $^1/_2$	i residui
15	Someri . .	$^1/_9$ $^1/_{10}$ $^1/_{12}$					
	Terzere .	....	$^1/_2$ $^1/_3$ $^1/_4$				
	Cantiloni.	....	....	$^4/_5$ $^3/_4$ $^2/_3$			
	Cantili . .	....	....	$^1/_3$ $^1/_4$ $^1/_5$	i residui		
	Pali . . .	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	i residui

	Terzere .	. . . .	3/4 2/3 1/2				
	Cantiloni.	. . . .	. . . .	tutti 3/4 2/3			
	Cantili . .	. . . .	. . . .	2/3 1/2 1/3	i residui		
	Paloni . .	. . . .	. . . .	. . . .	tutti 3/4 2/3	i residui	
	Pali. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1/2 1/3 1/4	i residui	
21	Someri. .	1/5 1/6 1/7					
	Terzere .	. . . .	3/4 2/3 1/2				
	Cantiloni.	. . . .	1/6 1/7 1/8	i residui			
	Cantili . .	. . . .	. . . .	1/4 1/5 1/6	i residui		
	Paloni . .	. . . .	. . . .	1/8 1/9 1/10	i residui		
	Pali. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1/6 1/7 1/8	i residui	
24	Someri. .	1/4 1/5 1/6					
	Terzere .	. . . .	3/4 2/3 1/2				
	Cantiloni.	. . . .	1/4 1/5 1/6	i residui			
	Cantili . .	. . . .	. . . .	1/2 1/3 1/4	i residui		
	Paloni . .	. . . .	. . . .	1/6 1/7 1/8	i residui		
	Pali. . . .	. . . .	. . . .	1/8 1/9 1/10	i residui		
27	Someri. .	1/4 1/5 1/6					
	Terzere .	1/10 1/12 1/14	3/4 2/3 1/2				
	Cantiloni.	. . . .	1/3 1/4 1/5	i residui			
	Cantili . .	. . . .	. . . .	tutti 3/4 2/3	i residui		
	Paloni . .	. . . .	. . . .	1/4 1/5 1/6	i residui		
	Pali. . . .	. . . .	. . . .	1/5 1/6 1/7	i residui		

Qui si deve avvertire che l'aumento del somero all'*oncia*, non si ottiene in molte situazioni dove poche o nessuna pianta oltrepassa la stazione di somero. Ed anche nei terreni più favorevoli gli alberi arrivati alla grossezza di somero si fermano, e forse non si verificherà il passaggio che abbiamo indicato.

Si è supposto che $^1/_4$ dei someri sia il massimo che possa passare nella stazione superiore anche nei migliori terreni; ed è per questo motivo che si ritenne la stessa quota per gli anni 24 e 27. — La stessa ragione vale per le terzere che passano in somero in anni 21, 24 e 27, potendo rimanere molte piante nella stazione di terzera e non progredire altrimenti.

Per tutti questi motivi il perito deve andare ben cauto nell'addebitare al fittajuolo i summentovati aumenti, i quali non potrebbero essere che immaginarj e non conformi alla verità.

Incremento dei roveri ed olmi, ecc.

In anni 3: $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ dei pali in paloni.

In 6 anni: $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ dei paloni in cantili; tutti, oppure $^3/_4$, o $^2/_3$ dei pali in paloni.

In anni 9: $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ dei cantili in cantiloni; $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ dei paloni in cantili; $^1/_7$, $^1/_8$ o nessuno dei pali in cantili; il rimanente in paloni.

In un novennio possono venire dal seme in paloni.

In anni 12: $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ dei cantiloni in terzere; dei cantili $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in cantiloni; dei paloni $^1/_7$, $^1/_8$, $^1/_9$ in cantiloni, il resto cantili; dei pali $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in cantili, il residuo in paloni.

In anni 15: $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ delle terzere in someri; tutti, oppure $^3/_4$, $^2/_3$ dei cantiloni, in terzere; dei cantili $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in terzere, il resto cantiloni; dei paloni $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in cantiloni, il resto cantili; dei pali $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ in cantiloni, del resto $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in cantili, ed il rimanente paloni.

In anni 18: dei someri $^1/_8$, $^1/_9$, $^1/_{10}$ in oncia; delle terzere $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in someri, dei cantiloni $^1/_{10}$, $^1/_{14}$ o niente in someri, il rimanente in terzere; dei cantili $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in terzere, il rimanente in cantiloni; dei paloni $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ in cantiloni, il rimanente cantili; dei pali $^1/_5$, $^1/_6$ o niente in cantiloni, il rimanente cantili.

In anni 21: $^1/_7$, $^1/_8$, $^1/_9$ dei someri in oncia; delle terzere $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in someri; dei cantiloni $^1/_8$, $^1/_9$, $^1/_{10}$ in someri, il rimanente terzere; dei cantili $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in terzere, il rimanente cantiloni; e dei paloni $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in cantiloni, il rimanente cantili; dei pali $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ cantiloni, il resto cantili.

In anni 24: $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ dei someri in oncia; delle terzere $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in someri: dei cantiloni $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ in someri, il resto terzere; dei cantili $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$ terzere, il rimanente cantiloni; dei paloni $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$ in terzere, il resto cantiloni; dei pali $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in cantiloni, il rimanente cantili.

In anni 27: $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ dei someri in oncia; delle terzere $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ in someri, prededotto $^1/_9$, $^1/_{10}$, $^1/_{12}$, che si passano in oncia; dei cantiloni $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$ in someri, il resto in terzere; dei cantili $^2/_3$, $^1/_2$, $^1/_3$ in terzere, il resto in cantiloni; dei paloni $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ in terzere, il resto in cantiloni; dei pali $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ in cantiloni, il rimanente in cantili.

Nella seguente tabella si trovano riuniti gli indicati aumenti;

Tabella dell'aumento attributo alle piante da cima forti.

Anni di locaz.	STAZIONE primitiva	AUMENTO ATTRIBUITO d'oncia	Someri	Terzere	Cantiloni	Cantili	Paloni
3	Pali . . .	....	....	....	....	....	$^1/_3$ $^1/_4$ $^1/_5$
6	Paloni . .	....	....	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$	tutti o $^3/_4$ $^2/_3$
	Pali . . .	....	....	....	....	....	
9	Cantili . .	....	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$		
	Paloni . .	....	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	
	Pali. . . .	....	....	....	....	$^1/_7$ $^1/_8$ o niente	i residui
12	Cantiloni.	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$			
	Cantili . .	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$		
	Paloni . .	....	....	....	$^1/_7$ $^1/_8$ $^1/_9$	i residui	
	Pali . . .	....	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	i residui
15	Terzere .	....	$^1/_2$ $^1/_3$ $^1/_4$				
	Cantiloni.	....	....	tutti o $^3/_4$ $^2/_3$			
	Cantili . .	....	....	$^1/_5$ $^1/_6$ $^1/_7$	i residui		
	Paloni . .	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	i residui	
	Pali. . . .	....	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$	$^3/_4$ $^2/_3$ $^1/_2$	i residui
18	Someri. .	$^1/_8$ $^1/_9$ $^1/_{10}$					
	Terzere .	....	$^2/_3$ $^1/_2$ $^1/_3$				
	Cantiloni.	....	$^1/_{10}$ $^1/_{14}$ o niente	i residui			
	Cantili . .	....	....	$^1/_3$ $^1/_4$ $^1/_5$	i residui		
	Paloni . .	....	....	....	$^1/_2$ $^1/_3$ $^1/_4$	i residui	
	Pali. . . .	....	....	....	$^1/_5$ $^1/_6$ o niente	i residui	

Seguito della Tabella.

Anni di locaz.	STAZIONE primitiva	AUMENTO ATTRIBUITO					
		d' oncia	Someri	Terzere	Cantiloni	Cantili	Paloni
21	Someri. .	$^1/_7$ $^1/_8$ $^1/_9$					
	Terzere .	....	$^3/_4$ $^2/_3$ $^1/_2$				
	Cantiloni.	....	$^1/_8$ $^1/_9$ $^1/_{10}$	i residui			
	Cantili . .	....	....	$^1/_3$ $^1/_4$ $^1/_5$	i residui		
	Paloni . .	....	....	....	$^2/_3$ $^1/_2$ $^1/_3$	i residui	
	Pali. . . .	....	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	i residui	
24	Someri. .	$^1/_5$ $^1/_6$ $^1/_7$					
	Terzere .	....	$^3/_4$ $^2/_3$ $^1/_2$				
	Cantiloni.	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$	i residui			
	Cantili . .	....	....	$^1/_2$ $^1/_3$ $^1/_4$	i residui		
	Paloni . .	....	....	$^1/_6$ $^1/_7$ $^1/_8$	i residui		
	Pali. . . .	....	....	....	$^1/_5$ $^1/_6$ $^1/_7$	i residui	
27	Someri. .	$^1/_5$ $^1/_6$ $^1/_7$					
	Terzere .	$^1/_9$ $^1/_{10}$ $^1/_{12}$	$^3/_4$ $^2/_3$ $^1/_2$				
	Cantiloni.	....	$^1/_5$ $^1/_6$ $^1/_7$	i residui			
	Cantili . .	....	....	$^2/_3$ $^1/_2$ $^1/_3$	i residui		
	Paloni . .	....	....	$^1/_4$ $^1/_5$ $^1/_6$	i residui		
	Pali. . . .	....	....	....	$^1/_2$ $^1/_3$ $^1/_4$	i residui	

Incremento delle capitozze nelle viti nei, castagni, gelsi, noci ed altre piante fruttifere.

In quelle situazioni nelle quali le piante da cima consistono tutte od in gran parte in castagni, o viceversa ove questi sono limitati di numero, si contano separatamente dalle altre piante forti. Siccome poi il castagno aumenta più presto delle stesse, perciò vengono di qualche cosa accresciute le proporzioni assegnate, prendendo, per esempio, la quota parte massima per i castagni, qualora per le altre si fosse presa la media, o assegnando ai castagni l'aumento del triennio susseguente o altrimenti accrescendone l'aumento secondo che il perito giudicherà del caso nelle particolari circostanze.

Per le gabbe forti e dolci che esistono nelle viti si assegna l'aumento della gabberia forte e dolce, soltanto però sino alla stazione d'ordinarie; poichè in queste piante pochissime sono quelle che passano in grosse, massime delle dolci.

Per le gabbe di salici domestici, si attribuisce l'aumento delle dolci.

Pei noci e pei gelsi si dà l'aumento che si è assegnato ai castagni, poichè anche in questi alberi, come già si è osservato pei castagni, l'incremento riesce alquanto maggiore di quello indicato per le piante forti.

Pei pomi, ciliegi, piante d'amarine (*marenn*) ed altre simili, si ritiene l'aumento delle piante forti, tenuto calcolo però che di queste piante poche arrivano al somero, e che di solito non oltrepassano la stazione di terzera, se si eccettuano i pomi.

In quei casi nei quali gli olmi furono numerati separatamente dalle roveri, si deve avvertire che essendo gli olmi compresi sotto il vocabolo generico di *piante forti,* anche per questi deve attribuirsi il medesimo aumento, non essendovi alcun motivo di variarlo.

Avvertenze generali su gli aumenti delle piante. — Ritenuto che il bilancio sia di buona fede, e ritenuto che per alcune circostanze speciali si debba attribuire l'aumento anche agli alberi da cima, non sarà in questo caso necessario che tale aumento sia calcolato con tutto il rigore possibile, ma soltanto in via approssimativa, giovandosi anche delle nozioni che abbiamo dato alla pagina 157. — Nascendo dei dubbj sulla mancanza di alcune piante, sarà bene instituire il confronto tra gli alberi compresi nei singoli pezzi separatamente, onde rilevare ove si verifichi la mancanza stessa, e quali possano esserne stati i motivi. L'applicazione delle multe comminate dal contratto dipendentemente dalla mancanza di alcuna pianta non deve essere fatta con soverchia facilità, onde non aggravare indebitamente il fittajuolo, il quale potrebbe impugnare le risultanze del bilancio, anche pel motivo che attualmente la legge non

ammette l'applicazione di simili multe, ma soltanto il risarcimento del danno derivato (1).

Quantunque per le piante da cima in genere siasi indicato che possono aumentare di grossezza oltre il *somero,* pure ciò non si verifica costantemente, rimanendo molte volte l'albero stazionario nella grossezza del somero, specialmente nelle roveri e negli olmi. Anzi in alcune località meno fertili le piante forti non raggiungono nemmeno la grossezza del somero, e sarebbe quindi un errore l'attribuire un aumento che non potrebbe aver luogo in un determinato terreno.

d) **Valutazione delle piante.**

Dal confronto dello stato di consegna con quello di riconsegna deve emergere necessariamente la qualità, il numero e la grossezza degli alberi forestali e fruttiferi che furono impiantati dal fittajuolo, e quelli che vennero dal medesimo atterrati, avuto riguardo però alle piante state levate dal proprietario e quindi scaricate dalla consegna. Non si tratterà quindi che di stabilire il valore che va attribuito a ciascuna pianta, onde poter conoscere di quanto risulta in debito od in credito il conduttore per la mancanza o per l'eccedenza che si verifica nelle piantagioni.

Gli alberi che si valutano nei bilanci si distinguono in tre classi, cioè: 1.° piante da cima, 2.° piante fruttifere, 3.° capitozze. Dalle piante da cima si possono ricavare dei legnami d'opera pei lavori architettonici o per l'industria, oppure della legna da fuoco. La quantità di materia ritraibile dell'una e dell'altra specie può variare notevolmente, non solo in riguardo all'età ed alla qualità delle piante, ma eziandio per la ricchezza delle frondi, per la grossezza e per la forma del tronco.

Ritenuto adunque che il valore di una data pianta dipende dalla quantità di legname d'opera e da fuoco che se ne può ritrarre, e dal prezzo che può meritare il legname stesso nelle comuni contrattazioni, la sola difficoltà consisterà nel saper determinare tali quantità, mentre pel valore del legname si può attribuire quello che viene fornito dai dati statistici dei prezzi conseguiti effettivamente nell'ultimo dodicennio (2). Siccome però

(1) Nel capitolo 366 degli Statuti di Milano trovasi prescritto quanto segue: « Se alcuno avrà tagliato una pianta fruttifera, sarà condannato a pagare « lire sei al padrone danneggiato per cadauna pianta, ed inoltre al risarcimento « del danno; che se la pianta tagliata o estirpata sarà da cima e non fruttifera, « la condanna dovrà essere di lire quattro imperiali oltre l' abbonamento da farsi « al danneggiato in ragione del doppio: e generalmente parlando tutte le pene sta- « bilite e contenute sotto la rubrica generale de' danni dati si dovranno intendere « applicate alla persona danneggiata. »

(2) Nell' opera da me pubblicata sotto il titolo *La scienza e la pratica per la stima dei beni stabili* (Milano, Carlo Brigola, editore libraio) ho dimostrata la convenienza di applicare ai prodotti di un podere il prezzo medio ottenuto nell'ultimo dodicennio, prelevando però il massimo ed il minimo valore. Adottando questa massima i risultati che si ottengono riescono più attendibili di quello che seguendo qualunque altro sistema.

accade assai di rado di dover valutare nel bilancio le piante da cima, Inquantochè non è lecito al fittajuolo di manometterle, e pur nel caso che risultasse un'eccedenza non si può calcolare a suo favore che una parte di prezzo, dovendosi cedere al proprietario l'avvenuto incremento dipendente dall'ubertà del terreno, e siccome non si esige in simili operazioni una scrupolosa esattezza che sarebbe del tutto superflua, così per valutare le piante da cima possono bastare i dati che si riportano nella seguente tabella alla pag. 175.

Anche per la valutazione degli alberi fruttiferi non occorrono speciali norme quando si consideri: 1.° Come indipendentemente dal patto proibitivo di manomettere queste piantagioni non è dell'interesse del fittajuolo di estirparle, mentre verrebbe esso sensibilmente pregiudicato dalla diminuzione di prodotto che deriva dalla mancanza dell' albero fruttifero; 2.° che per l'addotta circostanza non si potrebbe valutare la pianta mancante che come legna da fuoco di qualità infima, e ciò pel motivo che un albero deperito o morto non dà che un cattivo combustibile, qualunque ne sia la specie.

Tutta la diligenza perciò si deve usare nella valutazione delle capitozze, per le quali d'ordinario è lecito al fittajuolo di estirparle, quando ne paghi l'importo alla fine del contratto.

Il valore di una capitozza da atterrarsi è soltanto dipendente dal quantitativo della legna da fuoco che si può ricavare; dal suo prezzo e dalla spesa di atterramento e di fenditura delle legne. — Il quantitativo delle legne, espresso in peso, varia col variare di essenza dell' albero, ed è massimo nelle piante forti e minimo in quelle dolci; cresce aumentando il diametro del fusto, mentre l' altezza in quasi tutte le capitozze rimane pressochè costante e non maggiore di tre metri.

Per conoscere la quantità, o meglio il peso della legna da fuoco che si può ricavare dal fusto di una capitozza è necessario di trovare innanzitutto il suo volume; in seguito a che si avrà il peso mediante l'applicazione della densità inerente alla qualità del legname da valutarsi.

Il volume del fusto, che si può considerare di forma cilindrica, si ottiene, come ognun sa, moltiplicando la superficie della sua sezione media per l'altezza.

Il peso specifico delle diverse essenze che d'ordinario allignano nei poderi è il seguente:

Quercia o rovere che abbia l'età di 60 anni . .	Chil.	1170
Simile più giovane	»	914
Gelso	»	897
Faggio e noce	»	852
Frassino	»	845
Olmo	»	800
Acero	»	775
Ontano	»	680
Larice	»	657
Tiglio	»	604

Salice	Chil.	585
Pioppo	»	383
Abete bianco	»	350

Ogni qualvolta pertanto si conosce il diametro medio dell'albero tornerà assai facile di avere il suo volume, e conseguentemente il peso delle legne ritraibili.

Ma se si dovesse procedere per ciascun albero a siffatte calcolazioni, il lavoro riescirebbe assai lungo e penoso. Il perchè si è pensato di compilare la seguente tabella, mediante la quale si ottiene immediatamente tanto la cubatura, quanto il peso ed il prezzo di ciascun fusto ogni qualvolta si abbia il diametro medio.

Nella compilazione di questa tabella si sono riunite in una sola categoria le piante denominate *dolci,* quali sono i salici, gli ontani ed i pioppi, attribuendo ai medesimi il peso specifico medio di chilogrammi 550 per ogni metro cubico del legno, seguendo in ciò la pratica che viene seguita alle consegne. Come del pari si riunirono le roveri e gli olmi sotto la stessa denominazione delle *piante forti,* il cui legname si ritenne del peso medio di chilogr. 850 al metro cubico.

Qualora si volesse conoscere il peso effettivo di ciascuna essenza, sarebbe d'uopo di applicare al volume dell'albero il peso specifico corrispondente all'essenza da calcolarsi precedentemente indicato.

Inoltre è d'uopo di avvertire che i pesi indicati partono dall'ipotesi che il fusto della capitozza sia perfettamente sano nell'interno e di fibra compatta ed omogenea. Siccome però questa circostanza non si verifica sempre, specialmente nelle *gabbe grosse* e *matronali,* nelle quali molte volte si trovano delle cavità interne più o meno grandi, così in tal caso sarà d'uopo di diminuire il peso, e conseguentemente il prezzo, riducendolo ove sia d'uopo di $^1/_4$, di $^1/_3$ ed anche più a norma delle circostanze.

Tabella indicante la cubatura, il peso ed il prezzo della legna da fuoco proveniente dal fusto delle capitozze.

Nella compilazione di questa Tabella venne ammesso:

Che il peso specifico delle legne forti sia di Chilog. 850 ed il prezzo di L. 3 50 al quintale, e quello delle legne dolci sia di Chilogr. 550 ed il prezzo di L. 3 — al quintale.

Diametro del fusto	DENOMINAZIONE delle STAZIONI	CUBATURA del FUSTO	PESO IN CHILOGRAMMI DELLE LEGNE		COSTO DELLE LEGNE	
			Forti	Dolci	Forti	Dolci
Centim.		Metri cub.	Chilogrammi	Chilogrammi	Lire	Lire
5	Piantoni	0,0057	4,84	3,13	0,16	0,09
6	Allievi	0,0084	7,14	4,62	0,24	0,12
7		0,011	9,35	6,05	0,31	0,18
8		0,015	12,75	8,25	0,44	0,24
9		0,019	16,15	10,45	0,56	0,30
10	Gabbettine	0,022	18,70	12,10	0,65	0,36
11		0,028	23,80	15,40	0,83	0,45
12		0,033	28,05	18,15	0,98	0,54
13		0,039	33,15	21,45	1,15	0,63
14		0,046	39,10	25,30	1,36	0,75
15	Gabbette	0,053	45,05	29,15	1,57	0,87
16		0,060	51,00	33,00	1,78	0,99
17		0,068	57,80	37,40	2,02	1,11
18		0,076	64,60	41,80	2,26	1,25
19		0,085	72,25	46,75	2,52	1,40
20		0,094	79,90	51,70	2,79	1,55
21		0,103	87,55	56,65	3,06	1,69
22	Ordinarie	0,114	96,90	62,70	3,39	1,88
23		0,124	105,40	68,20	3,68	2,04
24		0,135	114,75	74,25	4,00	2,22
25		0,147	124,95	80,85	4,30	2,42
26		0,159	135,15	87,45	4,73	2,62
27		0,171	145,35	94,05	5,08	2,82
28		0,184	156,40	101,20	5,46	3,03
29		0,198	168,30	108,90	5,88	3,26

Diametro del fusto	DENOMINAZIONE delle STAZIONI	CUBATURA del FUSTO	PESO IN CHILOGRAMMI DELLE LEGNE		COSTO DELLE LEGNE	
			Forti	Dolci	Forti	Dolci
Centim,		Metri cub.	Chilogrammi	Chilogrammi	Lire	Lire
30	Grosse	0,212	180,20	116,60	6,30	3,49
31		0,226	192,10	124,30	6,72	3,72
32		0,241	204,85	132,55	7,17	3,97
33		0,256	217,60	140,80	7,60	4,22
34		0,272	231,20	149,60	8,08	4,48
35		0,288	244,80	158,40	8,50	4,75
36	Matronali	0,303	257,55	166,65	9,00	4,99
37		0,322	273,70	177,10	9,55	5,31
38		0,340	283,90	187,00	9,94	5,61
39		0,358	304,30	196,90	10,64	5,90
40		0,377	320,40	207,35	11,20	6,21
41		0,396	336,60	217,80	11,76	6,53
42		0,415	352,75	228,25	12,30	6,84
43		0,435	369,75	239,25	12,90	7,17
44		0,456	387,60	250,80	13,50	7,72
45		0,477	405,45	262,35	14,20	7,86
46		0,498	423,30	273,90	14,80	8,21
47		0,520	441,15	286,00	15,43	8,58
48		0,542	460,70	298,10	16,10	8,94
49		0,565	480,25	310,75	16,80	9,31
50		0,589	500,65	323,95	17,50	9,71

AVVERTENZA. — Ogni qualvolta il prezzo della legna da fuoco fosse inferiore a quello che venne ammesso in questa tabella, nella quale come abbiamo detto si ritenne di lire 3,50 al quintale per le forti, e di lire 3 per le dolci, prezzo che effettivamente è alquanto forte, sarà necessario di diminuire di conformità anche il valore esposto per ciascuna pianta.

È necessario inoltre di sottrarre dal prezzo esposto anche la spesa occorrente per l'estirpamento della pianta, pel taglio, pel trasporto, e per la riduzione in ischeggie delle legne, che si calcola, d'ordinario, in lire 0,50 al quintale, tutto compreso.

TARIFFA dei prezzi delle piante d'alto fusto che si possono adottare per la valutazione degli alberi mancanti o crescenti nei bilanci di consegna e riconsegna.

I prezzi che qui vengono esposti non si possono ritenere in via assoluta, ma soltanto relativi e come un termine di confronto tra l'una e l'altra stazione

Oltre alle difficoltà inerenti alla natura stessa del quesito che si presenta nella valutazione degli alberi d'alto fusto dipendentemente dai molti elementi che vi funzionano, vi è pure la differenza di vegetazione nella ramificazione, e del costo, che ha luogo col cambiare delle località.

Coloro che volessero meglio istruirsi a tale riguardo potranno consultare il lavoro dell'ingegnere Biancardi sulla teoria per la valutazione delle piante, nel quale si sono discussi tanto teoricamente quanto praticamente i diversi elementi che vi funzionano. Da ciò si potrebbero ricavare per ciascuna località delle tariffe di prezzi che meglio soddisfacessero ai casi pratici (1).

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
PIANTE DOLCI.		
I. *Pioppi con cima a piuma antica.*	lire	lire
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	31,00	35,50
» » 0m,60 a 0m,70	26,50	31,00
» » 0m,50 a 0m,60	22,00	26,50
» » 0m,40 a 0m,50	19,50	22,00
Somero	14,00	19,50
Terzera	10,60	16,00
Cantilone	6,20	8,90
Cantilo	4,50	6,20
Palone	0,35	0,45
Palo	0,18	0,22
Maneggia	0,10	0,15
II. *Pioppi con cima da scalvo.*		
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	26,50	31,00
» » 0m,60 a 0m,70	22,00	26,50
» » 0m,50 a 0m,60	19,50	22,00
» » 0m,40 a 0m,50	14,00	19,50
Somero	10,60	16,00
Terzera	6,20	8,90
Cantilone	4,50	6,20

(1) BIANCARDI, — *Teoria pratica per la valutazione delle piante e dei terreni destinati alla loro coltivazione colle applicazioni alle specie più comuni che vegetano nella pianura lombarda* — Milano e Lodi, Tip. Wilmant e figli, 1856.

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO minimo	PREZZO massimo
	lire	lire
Cantilo	1,80	3,60
Palone	0,35	0,45
Palo	0,18	0,22
Maneggia	0,10	0,15
III. *Pioppi da scalvo cimati.*		
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	22,00	26,50
» » 0m,60 a 0m,70	19,50	22,00
» » 0m,50 a 0m,60	14,00	19,50
» » 0m,40 a 0m,50	10,60	16,00
Somero	6,20	8,90
Terzera	5,30	7,00
Cantilone	3,50	5,30
Cantilo	1,80	2,70
Palone	0,25	0,35
Palo	0,15	0,18
IV. *Pioppi col fiocco a piuma antica ciuccati.*		
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	22,00	24,75
» » 0m,60 a 0m,70	17,70	19,50
» » 0m,50 a 0m,60	16,00	17,70
» » 0m,40 a 0m,50	12,40	16,00
Somero	8,00	10,60
Terzera	6,20	8,00
Cantilone	4,50	6,20
Cantilo	2,70	3,60
Palone	0,25	0.35
Palo	0,15	0,18
V. *Pioppi piramidali.*		
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	17,70	22,00
» » 0m,60 a 0m,70	16,00	17,70
» » 0m,50 a 0m,60	14,00	16,00
» » 0m,40 a 0m,50	10,60	14,00
Somero	8,90	10,60
Terzera	6,20	8,90
Cantilone	4,40	5,30
Cantilo	1,80	2,70
Palone	0,25	0,35
Palo	0,22	0,26
Maneggia	0,10	0,15

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
VI. *Ontani con cima a piuma antica.*	lire	lire
Del diametro da 0m,60 a 0m,70	19,50	22,00
» » 0m,50 a 0m,60	16,00	19,50
» » 0m,40 a 0m,50	12,40	16,00
Somero	10,60	12,40
Terzera	6,20	8,00
Cantilone	4,40	5,30
Cantilo	2,70	3,60
Palone	0,25	0,55
Palo	0,15	0,18
Maneggia	0,06	0,09
VII. *Ontani con cima da scalvo.*		
Del diametro da 0m,60 a 0m,70	17,70	22,00
» » 0m,50 a 0m,60	16,00	17,70
» » 0m,40 a 0m,50	10,60	14,00
Somero	8,80	10,60
Terzera	5,30	7,00
Cantilone	3,50	5,30
Cantilo	1,80	2,70
Palone	0,25	0,35
Palo	0,15	0,18
Maneggia	0,06	0,09
VIII. *Ontani a piuma antica ciuccati.*		
Del diametro da 0m,60 a 0m,70	17,70	19,50
» » 0m,50 a 0m,60	14,00	16,00
» » 0m,40 a 0m,50	10,60	12,40
Somero	8,80	10,60
Terzera	5,30	7,00
Cantilone	2,70	4,40
Cantilo	1,80	2,70
Palone	0,20	0,30
Palo	0,15	0,18
IX. *Ontani da scalvo ciuccati.*		
Del diametro da 0m,60 a 0m,70	16,00	17,70
» » 0m,50 a 0m,60	10,60	14,00
» » 0m,40 a 0m,50	8,80	10,60

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
	lire	lire
Somero	5,30	7,00
Terzera	3,50	5,30
Cantilone	2,60	3,50
Cantilo	1,80	2,20
Palone	0,20	0,30
Palo	0,12	0,16
X. *Salici con cima.*		
Del diametro da $0^m,50$ a $0^m.60$	14,00	16,00
» » $0^m,40$ a $0^m,50$	10,60	12,40
Somero	6,20	8,00
Terzera	4,40	5,30
Cantilone	2,70	3,50
Cantilo	1,30	2,20
Palone	0,25	0,35
Palo	0,15	0,18
XI. *Cime delle piante da scalvo* (valutate come legna da fuoco).		
Del diametro da $0^m,60$ a $0^m,70$	0,90	1,10
» » $0^m,50$ a $0^m,60$	0,80	0,90
» » $0^m,40$ a $0^m,50$	0,70	0,80
Somero	0,45	0,55
Terzera	0,35	0,45
Cantilone	0,25	0,35
Cantilo	0,18	0,22
Palone	0,09	0,11
Palo	0,06	0,09
XII. *Cima delle piante a piuma antica.*		
Del diametro da $0^m,60$ a $0^m,70$	1,20	1,40
» » $0^m,50$ a $0^m,60$	0,90	1,20
» » $0^m,40$ a $0^m,50$	0,80	0,90
Somero	0,60	0,70
Terzera	0,50	0,60
Cantilone	0,35	0,45
Cantilo	0,22	0,26

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
PIANTE FORTI.		
I. *Roveri ed olmi con cima a piuma antica.*	lire	lire
Del diametro da $0^{m},80$ a $0^{m},90$	66,00	75,00
» » $0^{m},70$ a $0^{m},80$	57,00	66,00
» » $0^{m},60$ a $0^{m},70$	49,00	57,00
» » $0^{m},50$ a $0^{m},60$	40,00	49,00
» » $0^{m},40$ a $0^{m},50$	27,00	40,00
Somero	18,00	27,00
Terzera	12,00	18,00
Cantilone	8,00	12,00
Cantilo	4,00	7,00
Palone	0,90	1,50
Palo	0,35	0,45
II. *Roveri ed olmi con cima da scalvo.*		
Del diametro da $0^{m},80$ a $0^{m},90$	62,00	71,00
» » $0^{m},70$ a $0^{m},80$	53,00	62,00
» » $0^{m},60$ a $0^{m},70$	44,00	53,00
» » $0^{m},50$ a $0^{m},60$	35,00	44,00
» » $0^{m},40$ a $0^{m},50$	22,00	35,00
Somero	16,00	22,00
Terzera	11,00	16,06
Cantilone	7,00	11,00
Cantilo	4,00	7,00
Palone e palo come i precedenti	— —	— —
III. *Roveri ed olmi colle frondi a piuma antica ma ciuccati.*		
Del diametro da $0^{m},80$ a $0^{m},90$	58,00	66,00
» » $0^{m},70$ a $0^{m},80$	49,00	58,00
» » $0^{m},60$ a $0^{m},70$	40,00	49,00
» » $0^{m},50$ a $0^{m},60$	31,00	40,00
» » $0^{m},40$ a $0^{m},50$	20,00	31,00
Somero	16,00	20,00
Terzera	11,00	14,00
Cantilone	7,00	9,00
Cantilo	3,50	6,20
Palone	0,80	0,90
Palo	0,25	0,30

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
IV. *Roveri ed olmi da scalvo ciuccati.*		
Del diametro da $0^m,80$ a $0^m,90$	53,00	62,00
» » $0^m,70$ a $0^m,80$	44,00	53,00
» » $0^m,60$ a $0^m,70$	35,00	44,00
» » $0^m,50$ a $0^m,60$	28,00	35,00
» » $0^m,40$ a $0^m,50$	19,00	28,00
Somero	14,00	19,00
Terzera	9,00	14,00
Cantilone	5,50	9,00
Cantilo	2,70	5,50
Palone e palo come i precedenti	— —	— —
V. *Castagni con cima.*		
Del diametro da $0^m,90$ a $1^m,00$	58,00	62,00
» » $0^m,80$ a $0^m,90$	49,00	58,00
» » $0^m,70$ a $0^m,80$	40,00	49,00
» » $0^m,60$ a $0^m,70$	27,00	40,00
» » $0^m,50$ a $0^m,60$	18,00	27,00
» » $0^m,40$ a $0^m,50$	12,50	18,00
Somero	8,00	12,50
Terzera	4,50	8,00
Cantilone	3,50	4,50
Cantilo	2,70	3,50
Palone	0,60	0,90
Palo	0,45	0,65
VI. *Castagni ciuccati.*		
Del diametro da $0^m,50$ a $0^m,60$	12,50	18,00
» » $0^m,40$ a $0^m,50$	8,00	12,50
Somero	6,50	8,00
Terzera	3,60	4,50
Cantilone	2,70	3,50
Cantilo	1,80	2,70
Palone	0.35	0,45
Palo	0,25	0,35

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
VII. *Cime delle piante a piuma antica* (valutate come legna da fuoco).	lire	lire
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	2,70	3,10
» » 0m,60 a 0m,70	2,20	2,70
» » 0m,50 a 0m,60	1,80	2,00
» » 0m,40 a 0m,50	1,60	1,80
Somero	1,40	1,60
Terzera	1,10	1,40
Cantilone	0,80	1,00
Cantilo	0,45	0,55
Palone	0,20	0,25
Palo	0,10	0,15
VIII. *Cima delle piante da scalvo.*		
Del diametro da 0m,70 a 0m,80	2,20	2,70
» » 0m,60 a 0m,70	1,80	2,20
» » 0m,50 a 0m,60	1,60	1,80
» » 0m,40 a 0m,50	1,40	1,60
Somero	1,10	1,40
Terzera	0,90	1,10
Cantilone	0,70	0,90
Cantilo	0,45	0,35
Palone e palo come i precedenti	— —	— —
PIANTE FRUTTIFERE.		
I. *Noci fruttiferi.*		
Del diametro da 0m,90 a 1m,00	75,00	80,00
» » 0m,80 a 0m,90	67,00	75,00
» » 0m,70 a 0m,80	58,00	67,00
» » 0m,60 a 0m,70	49,00	58,00
» » 0m,50 a 0m,60	40,00	49,00
» » 0m,40 a 0m,50	27,00	40,00
Somero	18,00	27,00
Terzera	12,50	18,00
Cantilone	8,00	12,50
Cantilo	4,50	8,00
Palone	0,70	0,90
Palo	0,35	0,45
Maneggia	0,20	0,25

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
	lire	lire
II. *Peri e pomi.*		
Del diametro da 0m,50 a 0m,60	12,00	14,00
» » 0m,40 a 0m,50	9,00	11,00
Somero	7,00	9,00
Terzera	5,00	6,00
Cantilone	4,00	5,00
Cantilo	1,80	2,70
Palone	0,45	0,55
Palo	0,30	0,40
Maneggia	0,15	0,20
III. *Ciliegi ed altri alberi fruttiferi.*		
Del diametro da 0m,50 a 0m,60	11,00	13,00
» » 0m,40 a 0m,50	9,00	10,00
Somero	7,50	8,50
Terzera	4,50	5,50
Cantilone	3,60	4,50
Cantilo	1,80	2,20
Palone	0,45	0,55
Palo	0,25	0.35
Maneggia.	0,15	0,20
IV. *Gelsi, pomi, prugni ed altri alberi fruttiferi che mancano nella Riconsegna, e che si calcolano come legna da fuoco.*		
Del diametro da 0m,50 a 0m,60	7,00	9,00
» » 0m,40 a 0m,50	6,50	7,50
Somero	4,90	5,80
Terzera	3,10	4,00
Cantilone	1,80	2,20
Cantilo	0,70	0,80
Palone	0,35	0,45
Palo	0,20	0,25
Maneggia	0,05	0,10

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO minimo	PREZZO massimo
PIANTE NOVELLE che trovansi crescenti nella Riconsegna.		
I. *Noci, pomi selvatici ed altri alberi fruttiferi.*	lire	lire
Palone	0,70	0,90
Palo	0,40	0,50
Maneggia	0,20	0,25
Maneggiola	0,10	0,15
II. *Pomi innestati.*		
Palo	0,90	1,50
Maneggia	0,80	1,00
III. *Prugni e ciliegi.*		
Palone	0,70	0,80
Palo	0,35	0,40
Maneggia	0,15	0,20
IV. *Gelsi d'alto fusto innestati.*		
Palo	3,00	3,50
Maneggia	2,00	2,50
Maneggiola	1,25	1,50
V. *Gelsi d'alto fusto selvatici.*		
Palo	2,50	3,00
Maneggia	1,75	2,25
Maneggiola	1,25	1,50
VI. *Gelsi innestati grami.*		
Palo	0,30	0,35
Maneggia	0,20	0,25
Maneggiola	0,10	0,20

INDICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE	PREZZO	
	minimo	massimo
VII. *Gelsi selvatici grami.*	lire	lire
Palo	0,25	0,30
Maneggia	0,15	0,20
Maneggiola.	0,10	0,20
VIII. *Gelsi bassi da siepe selvatici.*		
Palo	0,25	0,30
Maneggia	0,20	0,25
Maneggiola.	0,15	0,20
IX. *Gelsi d'alto fusto in vivajo selvatici.*		
Maneggia	0,70	0,80
Maneggiola	0,50	0,60
VITI.		
I. *Viti a ghirlanda.*		
Piante a frutto	0,20	0,25
Novelle d'anni diversi	0,15	0,20
II. *Viti a pergola.*		
Piante a frutto	0,25	0,35
Novelle d'anni diversi	0,15	0,20
Piante in decadenza	0,12	0,15
III. *Viti a foppa.*		
Buone	1,50	2,00
Mediocri	1,00	1,50
Grame	0,30	0,60
Novelle d'anni diversi	0,80	1,00
» di un anno	0,70	0,80
» in vivajo . . . . al cento	— —	3,50

AVVERTENZE. — Le capitozze collocate nelle viti si valutano da $^1/_4$ ad $^1/_6$ meno delle altre. Se poi tali capitozze sono più alte ovvero più basse delle ordinarie, il prezzo si aumenta rispettivamente o si diminuisce di $^1/_4$ del prezzo esposto. Si considerano alte quelle gabbe che hanno il fusto elevato da 4 a 5 metri; basse quelle il cui fusto è di 1^m 80 circa.

Le capitozze di robinia si valutano come le gabbe dolci, e quelle di ontano per un prezzo alquanto superiore.

Qualora si abbia una mancanza di piante di gelsi, pomi, prugni, ciliegi, ecc., gli alberi si valutano come legne da fuoco, quando abbiano là stazione inferiore al cantilo, e come legname d'opera se le piante hanno la stazione superiore.

Per poter valutare convenientemente i gelsi crescenti ed impiantati dal fittajuolo è necessario che il perito esamini attentamente e si informi in qual modo essi furono impiantati e coltivati, mentre dipende da queste circostanze l' aumento o il decremento del prezzo suesposto.

Le viti prima di dar frutto richiedono ordinariamente da sei a sette anni d' età. Alcuni valutano centesimi 4 l' impianto, ed aumentano il valore di altri 4 centesimi ogni anno, e per ciascuna pianta allevata. È però migliore il sistema di calcolare le spese effettivamente erogate sia per l' acquisto della pianta e del concime, sia per l' impianto e successivo allevamento.

e) Metodo pratico per la compilazione dei Bilanci di buona fede.

GABBE DOLCI.

Nella maggior parte dei casi il fittajuolo può atterrare delle gabbe dolci per derivarne della legna da fuoco tanto pei bisogni proprj, quanto per alienarla, allorchè le capitozze sono mature e deperenti. Perciò i periti milanesi instituiscono il bilancio confrontando separatamente ciascuna stazione delle capitozze consegnate con quella corrispondente delle riconsegnate, onde così poter desumere il numero e la grossezza di quelle piante che furono tolte dal conduttore durante l' affitto. Si devono peraltro distinguere due casi, cioè: 1.° Allorquando il locatore non ha fatto levare dal podere per conto proprio alcuna capitozza; 2.° Allorchè lo stesso locatore ha trovato di dover levare delle capitozze nel tempo della locazione in conformità ai patti convenuti, e furono perciò registrate nel libro di scarico.

Nel primo caso tutte le mancanze che si verificano devono necessariamente essere compensate dal fittajuolo, dal quale furono godute esclusivamente. Laonde dopo di aver attribuito alle gabbe consegnate quel congruo aumento di grossezza di cui erano suscettibili, si confrontano colle gabbe riconsegnate addebitandone la mancanza, ovvero accreditandone l' eccedenza, qualora però essa cada in una stazione alla quale potevano giungere le nuove piantagioni fatte dal fittajuolo. Che se l' eccesso si pre-

sentasse in una stazione superiore, a cui non potevano giungere certamente le nuove piantagioni del conduttore, in tal caso le crescenti non si possono accreditare al medesimo, ma invece si contrappongono a quelle delle stazioni inferiori, ritenendo che nella consegna siasi commesso un errore di classificazione, oppure sia stato attribuito un aumento di grossezza in una misura maggiore di quella che effettivamente ebbe luogo.

Supponiamo che si abbiano nello stato consegnativo e riconsegnativo le seguenti piante:

CONSEGNATE			RICONSEGNATE		
Gabbe dolci.			*Gabbe dolci.*		
Grosse	N.	500	Grosse	N.	680
Ordinarie	»	900	Ordinarie	»	850
Gabbette	»	1200	Gabbette	»	1000
Gabbettine . . .	»	2400	Gabbettine . . .	»	2600
Piantoni	»	3500	Piantoni	»	3600

Ammesso che il terreno ove vegetano tali piante sia di buona qualità ed adatto a simile coltivazione, il bilancio verrebbe instituito nel seguente modo. — Ommettiamo qui per brevità le due colonne concernenti il prezzo e l'importo di ogni categoria di piante di cui risulta in debito od in credito il fittajuolo, che si aggiungono nell'effettiva compilazione del bilancio.

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.	Quantità	
Gabbe dolci.		
Consegnate — Grosse		N. 500
Ordinarie	N. 900	
$^1/_6$ in grosse	» 150	» 150
Residuano ordinarie, che si contrapporranno in seguito, (*a*)	N. 750	
Sommano le capitozze grosse consegnate		» 650
Riconsegnate — Grosse		» 680
Crescono (*b*)		N. 30

Le quali trovandosi in una stazione a cui non potevano giungere le nuove piantagioni del fittajuolo, si ritiene che la differenza possa derivare dal diverso modo di classificare le piante, oppure da un aumento troppo forte attribuito, in confronto di quello verificatosi, od anche da ambedue queste cause riunite; il perchè verranno qui di seguito aggiunte alle gabbe ordinarie.

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità	
Consegnate —	Ordinarie, quelle rimaste stazionarie (*a*)		N. 750
	Gabbette	N. 1200	
	$^3/_4$ in ordinarie	» 900	» 900
	Residuano gabbe (*c*)	N. 300	
Consegnate	Gabbettine	N. 2400	
	$^1/_4$ in ordinarie	» 600	» 600
	Residuano gabbettine (*d*)	N. 1800	
»	Piantoni	N. 3500	
	$^1/_8$ per quelli morti o deperiti (*e*)	» 437	
	Rimangono piantoni	N. 3063	
	$^1/_{10}$ in ordinarie	» 306	» 306
	Restano piantoni (*f*)	N. 2757	
	Sommano le ordinarie consegnate		N. 2556
Riconsegnate —	Ordinarie	N. 850	
»	Si aggiungono quelle crescenti sotto (*b*)	» 30	
	Sommano	N. 880	» 880
	Mancano ordinarie, da addebitarsi al fittajuolo		N. 1676
Consegnate —	Gabbette, quelle rimaste stazionarie (*c*)		N. 300
	Gabbettine, — si riportano quelle residue superiormente indicate (*d*) . .	N. 1800	
	Delle quali si calcolano per $^7/_8$ passate in gabbette, ossia	» 1575	» 1575
	Rimangono gabbettine (*i*)	N. 225	
	Piantoni, si riportano i residui (*f*) .	N. 2757	
	$^2/_3$ in gabbette	» 1838	» 1838
	Residuano in piantoni (*h*)	N. 919	
	Sommano le Gabbette, consegnate		N. 3713
Riconsegnate —	Gabbette		» 1000
	Mancano di gabbette, che devono addebitarsi al fittajuolo		N. 2713

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità
Consegnate — Gabbettine, le residue rimaste stazionarie (*i*)		N. 225
Piantoni residui (*h*) che si ritengono passati in gabbettine		» 919
Sommano le gabbettine consegnate		N. 1144
Riconsegnate — Gabbettine		» 2600
Crescono di Gabbettine che si devono accreditare al fittajuolo, come provenienti dalle nuove piantagioni da esso fatte		N. 1456
Consegnati — Piantoni morti (*e*)		N. 437
Riconsegnati — Piantoni in tutto	N. 3600	
Si deduce $^1/_8$ per quelli che potevano deperire	» 450	» 450
Crescono piantoni deperiti o deperibili		N. 887
Sommano i piantoni da accreditarsi al conduttore	N. 3150	

Nel caso in cui il locatore durante l'affitto abbia levato dal podere un determinato numero di capitozze per avere della legna da fuoco, il bilancio si eseguisce nello stesso modo e colle medesime norme del caso precedente, colla sola differenza che in questa circostanza è d'uopo attribuire alle gabbe estirpate dal locatore quel proporzionato incremento che avrebbero ottenuto dall' epoca in cui furono tolte dal terreno sino alla fine della locazione. Aggiungendo le gabbe così aumentate a quelle riconsegnate, si potrà in seguito instituire il confronto colle gabbe consegnate, e quindi il relativo bilancio. Ma siccome sarebbe troppo laborioso il metodo di calcolare l' aumento probabile che potrebbero ottenere le gabbe levate in ciascun anno del contratto sino alla fine della locazione, e siccome d'altra parte in simili calcolazioni non si cerca di ottenere un' esattezza assoluta, che riescirebbe quasi impossibile per la moltiplicità degli elementi che si devono considerare, così dagli ingegneri si pratica il più delle volte di attribuire l'aumento alle piante levate di triennio in triennio, eseguendo in seguito il confronto colle capitozze riconsegnate come nel caso precedente.

Supponiamo che nello spoglio degli atti di consegna, riconsegna e libro di scarico di una locazione novennale siansi ottenuti i seguenti risultati :

CONSEGNATE

Gabbe dolci.

Grosse	N.	800
Ordinarie . . .	»	1200
Gabbette	»	1800
Gabbettine . . .	»	3500
Piantoni	»	4000

RICONSEGNATE E LEVATE

Gabbe dolci.

Grosse	N.	400
Levate	»	300
Ordinarie	»	600
Levate nel 1.° trien.	»	350
» nel 2.° »	»	260
» nel 3.° »	»	200
Gabbette	»	1600
Levate nel 1.° trien.	»	400
» nel 2.° »	»	300
» nel 3.° »	»	370
Gabbettine	»	4500
Levate nel 1.° trien.	»	300
» nel 2.° »	»	250
» nel 3.° »	»	230
Piantoni	»	5000
Levati nel 1.° trien.	»	200
» nel 2.° »	»	150
» nel 3.° »	»	180

L' aumento che si dovrebbe attribuire alle piante levate nel primo triennio sarebbe quello ragguagliato che si ha in 6 ed in 9 anni, ossia considerando che le piante siano state tutte levate nel secondo anno della locazione. Per quelle estirpate nel secondo triennio verrebbe attribuito il medio aumento che si ottiene in 3 e 6 anni. Finalmente per le piante levate nell'ultimo triennio si calcolerebbe la metà dell' aumento che deriva in 3 anni.

Ciò premesso, il bilancio verrebbe istituito nel seguente modo:

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		**Quantità**
Gabbe dolci.		
Consegnate — Grosse		N. 800
Ordinarie	N. 1200	
$^1/_6$ in grosse	» 200	» 200
Residuano Ordinarie (*a*) . . .	N. 1000	
Sommano le gabbe grosse consegnate che si riportano .		N. 1000

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.			Quantità
Gabbe grosse come retro			N. 100
Riconsegnate — Grosse		N. 400	
Levate		» 300	
Ordinarie levate nel 1.° triennio . .	N. 350		
$^{1}/_{12}$ in grosse	» 29	» 29	
Residuano Ordinarie levate c. s. (*b*)	N. 321		
Sommano le gabbe grosse riconsegnate . .		N. 729	» 729
Mancano di grosse a debito del fittajuolo			N. 271
Consegnate — Ordinarie le residue (*a*)			N. 1000
Gabbette		N. 1800	
$^{3}/_{4}$ in ordinarie		» 1350	» 1350
Restano gabbette (*c*)		N. 450	
Gabbettine		N. 3500	
$^{1}/_{4}$ in ordinarie		» 875	» 875
Restano gabbettine (*d*)		N. 2625	
Piantoni		N. 4000	
Si sottrae $^{1}/_{8}$ pei morti (*e*)		» 500	
Residuano piantoni vivi		N. 3500	
$^{1}/_{10}$ in ordinarie		» 350	» 350
Restano piantoni (*f*)		N. 3150	
Sommano le Ordinarie consegnate			N. 3575
Riconsegnate — Ordinarie		N. 600	
Levate — le residue nel 1.° triennio (*b*)		» 321	
nel 2° triennio		» 300	
nel 3° triennio		» 200	
Gabbette levate nel 1.° triennio . .	N. 400		
$^{7}/_{12}$ in ordinarie	» 233	» 233	
Residuano gabbette levate nel 1.° tr. (*g*)	N. 167		
Gabbette levate nel 2.° triennio . . .	N. 260		
$^{1}/_{36}$ in ordinarie	» 70	» 70	
Restano le levate nel 2.° triennio (*h*) . .	N. 190		
Da riportarsi		N. 1724	» 3575

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità	
Si riportano		N. 1724	N. 3575
Levate nel 3.° triennio	N. 370		
$^1/_{18}$ in ordinarie	» 20	» 20	
Restano le levate nel 3.° triennio (*i*)	N. 350		
Gabbette levate nel 1.° triennio . .	N. 300		
$^1/_{18}$ in ordinarie	» 16	» 16	
Restano le levate nel 1.° triennio (*l*)	N. 284		
Sommano Ordinarie riconsegnate		N. 1760	» 1760
Mancano Ordinarie a debito			N. 1815
Consegnate — Gabbette residue (*c*)			N. 450
Gabbettine residue (*d*)		N. 2625	
$^7/_8$ in gabbette		» 2299	» 2299
Restano gabbettine (*m*)		N. 326	
Piantoni residui (*f*)		N. 3150	
$^2/_3$ in gabbette		» 2100	» 2100
Restano piantoni (*n*)		N. 1050	
Sommano le gabbette consegnate			N. 4849
Riconsegnate — Gabbette		N. 1600	
Residue levate nel 1.° triennio (*g*)		» 167	
» » nel 2.° » (*h*)		» 190	
» » nel 3.° » (*i*)		» 350	
Gabbette residue levate nel 1.° trien. (*l*)	N. 284		
$^7/_8$ in gabbette	» 249	» 249	
Restano le gabb. levate nel 1.° tr. (*o*)	N. 35		
Levate nel 2.° triennio	N. 250		
$^7/_{13}$ gabbette	» 133	» 133	
Restano le gabb. levate nel 2.° tr. (*p*)	N. 117		
Da riportarsi		N. 2689	N. 4849

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità	
Si riportano		N. 2689	N. 4849
Levate nel 3.° triennio	N. 230		
$^7/_{15}$ in gabbette	» 23	» 23	
Restano le gabbettine levate nel 3.° triennio (*q*)	N. 207		
Piantoni levati nel 1.° triennio	N. 200		
$^1/_8$ per morti (*r*)	» 25		
Restano piantoni	N 175		
$^1/_2$ in gabbette	» 87	» 87	
Residuano (*s*)	N. 88		
Levate nel 2.° triennio	N. 150		
$^1/_8$ per morti (*z*)	» 18		
Residuano	» 132		
$^1/_6$ in gabbette	» 22	» 22	
Restano i piantoni levati nel 2.° tr. (*t*)	N. 110		
Sommano le gabbette riconsegnate		N. 2821	» 2821
Mancano gabbette a debito			N. 2028
Consegnate — Gabbettine residue (*m*)			N. 326
Piantoni residui in gabbettine (*n*)			» 1050
Sommano le gabbettine consegnate			N. 1376
Riconsegnate — Gabbettine		N. 4500	
Residue levate nel 1.° triennio (*a*)		» 35	
» » 2.° » (*p*)		» 117	
» » 3.° » (*q*)		» 207	
Piantoni residui			
Levati nel 1.° triennio (*s*)		» 88	
» 2.° » (*t*)		» 110	
» 3.° »	N. 180		
$^1/_8$ pei morti (*y*)	» 22		
Restano	N. 158		
$^1/_4$ in gabbettine	» 39	» 39	
Restano (*v*)	N. 119		
Sommano le gabbettine riconsegnate		N. 5096	» 5096
Crescono gabbettine a credito provenienti da nuove piantagioni			N. 3720

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.			Quantità
Consegnati — Piantoni morti come sopra (*e*)			N. 500
Riconsegnati — simili	N. 5000		
$^1/_8$ per deperibili.	» 625	N. 625	
Restano i piantoni vivi .	N. 4375		
Levati — Piantoni morti nel 1.° triennio (*r*) . . .		» 25	
» » 2.° » (*z*) . . .		» 18	
» » 3.° » (*y*) . . .		» 22	
Sommano		N. 690	» 690
Crescono piantoni deperibili a credito . . .			N. 190
Riconsegnati — Piantoni residui vivi, ossia non deperibili. .			N. 4375
Levati — Piantoni vivi nell'ultimo triennio (*v*)			» 119
Piantoni vivi a credito in tutto			N. 4494

Vi è un altro metodo per instituire il bilancio delle capitozze, allorquando dal proprietario ne venne levata per proprio uso una porzione in ciascun anno dell'affitto; il quale consiste nel separare le gabbe estirpate nel primo quinquennio da quelle tolte nell'ultimo quadriennio, quando la locazione sia di nove anni, ovvero distinguendo le gabbe levate nel primo sejennio da quelle del secondo, se il contratto durò dodici anni. Fatta questa distinzione, si procede al bilancio, sottraendo primieramente e gabbe levate nei primi anni della locazione da quelle consegnate nella stazione rispettiva, indi si attribuisce alle gabbe residue del consegnato quel congruo aumento di cui fossero suscettibili, sottraendo dipoi dal risultato ottenuto le capitozze levate negli ultimi anni della locazione, nella stazione in cui si trovano rispettivamente.

Si fisseranno meglio le idee col mezzo di un esempio. — Dallo spoglio del Consegnato, Riconsegnato e Levato si abbiano i seguenti risultati:

CONSEGNATE			RICONSEGNATE E LEVATE		
Gabbe dolci.			*Gabbe dolci.*		
Grosse	N.	800	Grosse	N.	400
Ordinarie . . .	»	1200	Levate	»	300
Gabbette	»	1800	Ordinarie	»	600
Gabbettine . . .	»	3500	Levate nei primi anni	»	400
Piantoni	»	4000	» negli ultimi anni	»	450
			Gabbette	»	1600
			Levate nei primi anni	»	500
			» negli ultimi anni	»	530
			Gabbettine	»	4500
			Levate nei primi anni	»	400
			» negli ultimi anni	»	380
			Piantoni	»	5000
			Levati nei primi anni	»	350
			» negli ultimi anni	»	180

il bilancio verrebbe instituito nel seguente modo:

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità
Gabbe dolci.		
Consegnate — Grosse		N. 800
Ordinarie	N. 1200	
Levate — nei primi anni	N. 400	
Restano ordinarie	N. 800	
$^1/_6$ in grosse	» 133	» 133
Residuano ordinarie (*a*)	N. 667	
Sommano grosse		N. 933
Riconsegnate — simili	N. 400	
Levate	N. 300	
Sommano grosse	N. 700	» 700
Mancano Grosse a debito		N. 233
Consegnate — Ordinarie, residue (*a*)		N. 667
Gabbette	N. 1800	
Levate — nei primi anni	» 500	
Restano gabbette	N. 1300	
$^3/_4$ in ordinarie	» 975	» 975
Residuano gabbette (*b*)	N. 325	
	Da riportarsi	N. 1642

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità
	Si riportano	N. 1642
Gabbettine consegnate	N. 3500	
Levate — nei primi anni	» 400	
Restano gabbettine	N. 3100	
$^{1}/_{4}$ in ordinarie	» 775	N. 775
Residuano gabbettine (*c*)	» 2325	
Piantoni consegnati	N. 4000	
Levati — nei primi anni, che si ritengono parte vivi e parte morti	» 350	
Rimangono	N. 3650	
$^{1}/_{8}$ pei morti (*d*)	» 456	
Restano	N. 3194	
$^{1}/_{10}$ in ordinarie	» 319	» 319
Restano piantoni (*e*)	N. 2875	
Sommano le gabbe Ordinarie consegnate . . .		N. 2736
Riconsegnate — Ordinarie	N. 600	
Levate — negli ultimi anni	» 450	
Sommano	N. 1050	» 1050
Mancano ordinarie a debito		N. 1686
Consegnate — Gabbette residue (*b*)		N. 325
Gabbettine residue (*c*)	N. 2325	
$^{7}/_{8}$ di queste in gabbette	» 2034	» 2034
Rimangono (*g*)	N. 291	
Piantoni residui (*e*)	N. 2875	
$^{2}/_{3}$ di questi in gabbette	» 1917	» 1917
Restano piantoni (*h*)	N. 958	
Sommano gabbette		N. 4276
Riconsegnate — simili	N. 1600	
Levate — negli ultimi anni	» 530	
Sommano le gabbette consegnate	N. 2130	N. 2130
Mancano gabbette a debito del fittajuolo .		N. 2146

INDICAZIONE DELLE PIANTE CONSEGNATE E RICONSEGNATE.		Quantità
Consegnate — Gabbettine residue (*g*)		» 291
Piantoni residui passati in gabbettine (*h*)		» 958
Sommano gabbettine		N. 1249
Riconsegnate — Simili	N. 4500	
Levate — negli ultimi anni	» 380	
Sommano le gabbettine riconsegnate	N. 4880	» 4880
Crescono gabbettine a credito		N. 3631
Consegnati — Piantoni morti come sopra (*d*)		N. 456
Riconsegnati — Piantoni	N. 5000	
$^1/_8$ per deperibili	» 625	» 625
Restano piantoni vivi a credito .	N. 4375	
Crescono i piantoni morti o deperibili a credito		N. 169
Piantoni levati negli ultimi anni, i quali si ritengono parte vivi e parte morti, e come tali si accreditano . .		N. 180

Nei contratti d'affitto alcune volte si concede al conduttore di estirpare quel numero di capitozze mature che si rendesse necessario per avere la legna da fuoco occorrente ai proprii bisogni, e particolarmente per la fabbricazione del formaggio, quando però lo stesso conduttore sostituisca altrettanti piantoni agli alberi levati, i quali devono poi consegnarsi col naturale loro aumento. Sebbene questo patto si trovi assai di rado, riuscendo esso sommamente pregiudicevole al proprietario, ciononostante daremo qui le norme colle quali si dovrebbe procedere al relativo bilancio onde rilevare se il fittajuolo ha abusato della facoltà concessagli.

Primieramente è d'uopo conoscere il quantitativo della legna di cui poteva abbisognare il conduttore in ciascun anno del contratto, avuto riguardo che qui trattasi soltanto di tronchi spaccati, ovvero della legna da catasta, mentre per le fascine e per la legna piccola il fittajuolo sarebbe bastantemente provveduto dal ceduo ritraibile dalle capitozze e dalle piante colla cima da scalvo.

Ciò posto, si osserva quante gabbe *grosse* ed *ordinarie,* che sono quelle stazioni che si abbattono per ottenere la legna da fuoco, vi occorrevano ogni anno del contratto per avere la legna abbisognevole per la famiglia del fittajuolo e pel caseificio. Supponiamo che da questa indagine risulti il N. 50, vale a dire che il fittajuolo poteva abbattere in ogni anno del contratto N. 50 capitozze fra *grosse* ed *ordinarie*, mentre però venissero sostituite da N. 50 piantoni per essere dati nella riconsegna alla fine della locazione col loro naturale incremento.

Ora instituendo il confronto delle piante consegnate con quelle riconsegnate nel modo precedentemente indicato, e sottraendo dal numero delle capitozze *grosse* ed *ordinarie* consegnate quelle che il fittajuolo era in diritto di levare a' termini del contratto, e viceversa aggiungendo un egual numero di piantoni che dovevano sostituirsi alle gabbe levate, avuto riguardo all'incremento che potevano avere all'epoca in cui dovevano essere impiantati, si avrà nel risultato il debito od il credito del fittajuolo per la mancanza o per la eccedenza delle piante riconsegnate in confronto di quelle consegnate.

GABBE FORTI.

Si vieta il più delle volte al fittajuolo di manomettere il tronco delle capitozze forti, non essendo lecito al medesimo che di usare della legna proveniente dal ceduo da tagliarsi alle epoche prestabilite. In questi casi il bilancio di debito e di credito del conduttore si instituisce nel modo seguente: Sommate le piante consegnate, e sommate del pari quelle riconsegnate, non comprese però in quest'ultima somma gli *allievi*, se ne trova la differenza.

In seguito ad un tale confronto si possono presentare tre casi, cioè: 1.° che non vi sia alcuna differenza tra le piante consegnate e quelle riconsegnate; 2.° che nel riconsegnato vi sia una mancanza in confronto della consegna; 3.° che nella riconsegna si abbiano degli alberi in eccesso su quelli stati consegnati.

1.° *caso.* — Se non vi è differenza tra il consegnato ed il riconsegnato, si esamina se gli aumenti dall'una all'altra stazione ebbero luogo regolarmente, oppure se vi è qualche anomalia, di cui si indaga il motivo. Supponiamo di avere i seguenti risultati:

INDICAZIONE DEGLI ALBERI.	Quantità Consegnate	Quantità Riconsegnate
Matronali	N. 13	N. 10
Levate	» —	» 3
Grosse	» 47	» 40
Levate	» —	» 7
Ordinarie	» 62	» 60
Levate	» —	» 12
Gabbette	» 90	» 120
Levate	» —	» 7
Gabbettine	» 118	» 119
Levate	» —	» 112
Allievi	» 160	» —
Somma il consegnato	N. 490	
Somma il riconsegnato e levato, esclusi gli allievi	N. 490	N. 490

In questo caso, confrontando le singole stazioni del consegnato col riconsegnato, si osserva che l'aumento in generale procede con regolarità se si eccettui il passaggio di tutti gli *allievi* in *gabbettine*, che sarebbe un eccesso straordinario di aumento, il quale non potrebbe dipendere che dalla diversa classificazione delle piante fatta nella consegna e riconsegna, e più particolarmente dall'avere ritenute *allievi* molte piante, la cui grossezza era assai prossima alle *gabbettine*.

2.° *caso.* — Qualora nel riconsegnato vi sia una deficienza di piante in confronto del consegnato, è d'uopo osservare se la mancanza cada nelle stazioni inferiori, oppure in quelle superiori, avuto sempre riguardo agli errori di classificazione che si commettono dai due diversi operatori. Se vi è deficienza, nelle ultime stazioni, ai mancanti vengono contrapposti gli allievi riconsegnati, nella supposizione assai probabile, che molti di essi siano rimasti stazionarj anzichè passare nelle *gabbettine*. Che se ad onta di questa contrapposizione emergesse tuttavia una mancanza, è d'uopo supporre che alcuni allievi siano intristiti e goduti dal fittajuolo, senza essere scaricati, oppure che siano stati derubati; per cui non si avrà che di addebitare i mancanti come legna da fuoco. Nel caso poi che dopo l'accennata contrapposizione degli allievi riconsegnati alle piante mancanti emerga un'eccedenza nella riconsegna, questa si calcola a favore del fittajuolo come nuova piantagione fatta dal medesimo. Conviene peraltro avvertire che qualora nelle piante forti con cima siano stati accreditati al conduttore degli alberi nella stazione da *palo*, perchè crescenti nella riconsegna, e si trovi invece una deficienza di *gabbettine* forti, si deve ritenere che una parte degli allievi forti, che dovevano essere capitozzati, furono invece educati colla cima a piuma antica o da scalvo, cosicchè se vennero accreditati al conduttore i *pali* crescenti, tanto per le piantagioni quanto per l'allevamento, si devono necessariamente addebitare al medesimo le gabbettine che si trovano mancanti dipendentemente dalla diversa educazione data ad alcuni alberi. Ognun vede però che dal complesso di queste calcolazioni di credito e di debito deve l'affittajuolo risultare in *credito* per avere educate con cima alcune delle piante da coltivarsi a capitozza.

Supponiamo che spogliando gli stati di consegna, riconsegna e libro di scarico, siansi ottenuti i seguenti risultati:

INDICAZIONE DEGLI ALBERI.		Quantità Consegnate	Quantità Riconsegnate
Gabbe forti. —	Matronali	N. 15	N. 12
	Levate	» —	» 3
	Grosse	» 47	» 42
	Levate	» —	» 6
	Ordinarie	» 62	» 65
	Levate	» —	» 4
	Gabbette	» 90	» 139
	Levate	» —	» 15
	Gabbettine	» 116	» 140
	Levate	» —	» 12
	Allievi.	» 160	» —
	Sommano le gabbe consegnate	N. 490	
	Sommano le gabbe riconsegnate e levate	» 438	N. 438
	Mancano	N. 52	

Sorpassando alle piccole differenze che si manifestano nell'aumento degli alberi, le quali possono essere causate dalla diversa classificazione operata nella consegna e riconsegna, si scorge evidentemente che la mancanza cade negli allievi. E poichè nel bilancio delle piante con cima furono accreditati al fittajuolo N. 24 pali che si ritennero impiantati ed allevati dal medesimo, mentre invece appartenevano agli alberi consegnati che dovevano ridursi a capitozza, così si addebitano le N. 24 gabbettine a cui potevano giungere gli allievi consegnati.

La mancanza che tuttavia sussiste di N. 28 alberi a compimento dei N. 52 si elide colla contrapposizione di altrettanti allievi riconsegnati, ritenuta la stazionarietà di alcuni di essi durante la locazione.

Qualora poi nella riconsegna si trovi una deficienza di capitozze nelle stazioni superiori, le mancanti si addebitano al conduttore come legna da fuoco, ammettendo che tale deficienza dipenda da furti avvenuti, oppure da alcuni alberi morti e goduti dal fittajuolo senza scaricarli dalla consegna giusta la pratica.

3.° *caso.* — Finalmente può verificarsi il caso di avere nella riconsegna un eccesso di piante in confronto della consegna. Questo eccesso può cadere in quelle stazioni a cui potevano giungere le nuove piantagioni fatte dal fittajuolo, oppure nelle stazioni superiori. Nel primo caso si accreditano al conduttore le piante crescenti, nel supposto che siano alberi dal medesimo allevati a capitozza, usando dei virgulti che furono ommessi nella consegna. Qualora poi l'eccedenza si trovi nelle stazioni superiori, convien dedurne che siano piante state ommesse per errore nell'atto della consegna.

Supponiamo che dagli atti di consegna, riconsegna e libro di scarico si abbiano i seguenti risultati:

INDICAZIONE DEGLI ALBERI.	Quantità	
	Consegnate	Riconsegnate
Matronali	N. 13	N. 10
Levate	» —	» 6
Grosse	» 47	» 40
Levate	» —	» 7
Ordinarie	» 62	» 60
Levate	» —	» 8
Gabbette	» 90	» 120
Levate	» —	» 7
Gabbettine	» 118	» 243
Allievi	» 160	» —
Sommano le piante consegnate	N. 490	
Sommano le piante riconsegnate e levate	» 501	N. 501
Crescono	N. 11	

In questo caso se si confrontano parzialmente le singole stazioni del consegnato con quelle del riconsegnato, si scorge tosto che l'eccedenza dipende: 1.o da N. 3 gabbe *matronali* che sono di tale grossezza da non lasciar dubbio che potessero giungervi le nuove piantagioni fatte dal fittajuolo; 2.° da N. 8 *gabbettine* le quali possono dipendere da altrettanti virgulti educati a capitozza dal conduttore. Ritenuto pertanto che l'eccedenza delle prime sia causata da una ommissione della consegna, non possono le medesime accreditarsi al conduttore, il quale non ha che che il diritto di essere compensato delle piantagioni da esso fatte ed allevate; gli è perciò che il compenso in questa circostanza si deve limitare alle N. 8 *gabbettine* che eccedono nella riconsegna in confronto della consegna.

PIANTE COLLA CIMA DA SCALVO.

Il bilancio delle piante colla cima da scalvo si instituisce nel seguente modo, cioè: si sommano tutte le piante risultanti dallo stato consegnativo e si sommano del pari quelle riconsegnate e levate, esclusi però gli alberi da palo; di queste due somme si trova la differenza. Può accadere che tale differenza sia nulla, vale a dire che le piante consegnate siano eguali a quelle riconsegnate, oppure che vi sia un eccesso od un difetto nella riconsegna in confronto della consegna.

Allorquando non esiste alcuna differenza tra il consegnato ed il riconsegnato, si esamina se l'incremento avvenuto negli alberi sia regolare ed

uniforme, oppure se si presentino delle anomalie e delle irregolarità di passaggio. Nel primo caso il bilancio non offre alcuna osservazione e non si ha che da accreditare al fittajuolo i pali stati dal medesimo riconsegnati e che non furono compresi nella precedente somma; nel secondo caso si deve indagare il motivo pel quale ha luogo l'irregolarità, che d'ordinario consiste nella discrepanza che necessariamente si verifica nell'enumerazione e classificazione delle piante nelle singole stazioni dai diversi operatori, eseguendosi questa classificazione ad occhio, come già si disse.

Supponiamo che nello spoglio dell'atto consegnativo e riconsegnativo siansi ottenuti i seguenti risultati:

PIANTE CONSEGNATE		
D'oncie 8 in 10 . . .	N.	10
Somero.	»	24
Terzera	»	35
Cantilone	»	48
Cantilo	»	30
Palone	»	60
Palo	»	75

PIANTE RICONSEGNATE		
D'oncie 8 in 10 . . .	N.	10
Levate	»	1
Somero	»	30
Levate	»	4
Terzera	»	32
Levate.	»	6
Cantilone	»	48
Cantilo	»	59
Palone	»	102
Palo	»	24

Il bilancio di queste piante si eseguirebbe nel seguente modo:

QUALITA' DELLE PIANTE.	Quantità del Consegnato		Quantità del Ricons. e Levato	
D'oncie 8 in 10	N.	10	N.	10
Levate	»	—	»	1
Somero	»	24	»	20
Levate	»	—	»	4
Terzera	»	35	»	32
Levate	»	—	»	6
Cantilone	»	48	»	48
Cantilo	»	30	»	59
Palone	»	60	»	102
Palo	»	75	»	—
Sommano gli alberi consegnati	N.	282		
Sommano gli alberi consegnati e levati	»	282		282

Quindi la differenza sarebbe nulla.

Avvertenza. — La piccola irregolarità che si verifica nella grossezza delle piante consegnate e riconsegnate dipende necessariamente dalla diversità dell'occhio degli operatori che hanno eseguiti i rilievi.

Si accreditano perciò al fittajuolo i N. 24 pali riconsegnati.

Se nel confronto delle due somme di piante consegnate e riconsegnate emerge una deficienza di piantagioni, si deve esaminare se la mancanza abbia luogo nelle stazioni inferiori, oppure in quelle superiori, calcolando sempre le differenze che emergono dalla diversità dell'occhio. Nel primo caso si supplisce alla mancanza coi pali riconsegnati dal fittajuolo e non compresi nella precedente somma, dacchè si può ritenere, senza tema di errare, che non siasi verificato alcun aumento nei pali consegnati, oppure sia desso del tutto insignificante ed insensibile. Nel secondo caso, cioè allorquando la mancanza si verifica nelle stazioni superiori, è d'uopo ammettere che il fittajuolo abbia ridotto alcuni degli alberi da cima a capitozza, sia dipendentemente dai danni causati dai turbini e dalle bufere, sia per essere morta la cima in conseguenza delle intemperie.

Gli è perciò che viene addebitata al fittajuolo la differenza d'importo che vi è tra il valore della capitozza e quello della pianta da cima, oppure si addebita l'intero albero da cima, salvo ad accreditare a suo luogo al conduttore la capitozza crescente.

Il seguente esempio farà meglio conoscere in qual modo si procede nel bilancio di questi alberi.

QUALITA' DELLE PIANTE.	Quantità del Consegnato	Quantità del Riconsegnato
D'oncie 8 in 10	N. 10	N. 10
Somero	» 24	» 20
Levate	» —	» 4
Terzera	» 35	» 28
Levate	» —	» 3
Cantilone	» 48	» 54
Cantilo	» 30	» 50
Palone	» 60	» 100
Palo	» 75	» —
Sommano gli alberi consegnati	N. 282	
Sommano gli alberi riconsegnati	» 269	N. 269
Mancano	N. 13	

Confrontando le singole stazioni, emerge evidentemente che la mancanza consiste in 4 terzere ed in 9 pali. Per la qual cosa si ammette che le prime siano state ridotte a capitozza pei motivi più sopra specificati, e che i secondi siano rimasti nella stazione primitiva. Perciò si addebitano al fittajuolo

Roveri da terzera . . . . . . N. 4
» palo . . . . » 9

viceversa si accreditano i N. 24 pali riconsegnati.

Finalmente può accadere che vi sia un eccesso nelle piante riconsegnate in confronto delle consegnate. Questo eccesso può manifestarsi nelle stazioni a cui potevano giungere tanto le nuove piantagioni fatte dal fittajuolo, quanto gli allievi esistenti al principio dell'affitto; ovvero l'eccesso può trovarsi nelle stazioni superiori, ove non potevano giungere nè le nuove piantagioni nè gli allievi. Nel primo caso si devono accreditare al fittajuolo le piante crescenti, valutandole nel modo precedentemente indicato. Nel secondo caso poi non si potrebbe accreditare al fittajuolo alcuna somma, inquantochè l'eccedenza non può altrimenti essere causata che da una ommissione avvenuta nell'atto di consegna, e quindi per un fatto del tutto indipendente dall'opera del conduttore.

Supponiamo che dallo spoglio degli atti di consegna, riconsegna e libro di scarico di una locazione di 9 anni siansi ottenuti i seguenti risultati:

QUALITA' DEGLI ALBERI.	Quantità del	
	Consegnato	Riconsegnato
D'oncie 8 in 10	N. 10	N. 11
Levati	» —	» 2
Somero	» 24	» 20
Levati	» —	» 4
Terzera	» 35	» 32
Levati	» —	» 3
Cantilone	» 48	» 54
Cantilo	» 30	» 50
Palone	» 60	» 118
Palo	» 75	» —
Sommano le piante consegnate	N. 282	
Sommano le piante riconsegnate	» 294	N. 294
Crescono	N. 12	

Confrontando le singole stazioni delle piante consegnate con quelle riconsegnate, si scorge subito che l'eccesso risultante dipende da N. 3 piante classificate d'once 8 in 10 e da N. 9 paloni. Le prime non possono essere accreditate al fittajuolo, inquantochè appartengono ad una classe, ed hanno una grossezza tale a cui non potevano certamente giungere le nuove piantagioni fatte dal conduttore. Le seconde poi si accreditano in base ai principj stabiliti per la valutazione degli alberi impiantati dal conduttore.

Si accreditano del pari allo stesso conduttore i pali della riconsegna che non furono compresi nella precedente somma.

Allorquando nell'inventario degli alberi consegnati con cima da scalvo non esistono delle piante cimate ovvero mancanti della parte superiore, ed invece si trovino di tali alberi nello stato riconsegnativo, è d'uopo supporre che la mancanza della cima dipenda dall'essere stata rotta dal vento, op-

pure morta in conseguenza delle intemperie. Ciò posto ed ammesso pure che il fittajuolo sia persona proba e di buona fede, non si può addebitare al medesimo che la poca quantità di legna ritratta dall'anzidetta cima e goduta come legna da fuoco.

L'esempio che segue mostrerà come si proceda nella compilazione del bilancio in questi casi.

Dallo stato consegnativo e riconsegnativo e dal libro di scarico delle piante di un podere si ebbero i seguenti risultati:

QUALITA' DEGLI ALBERI.	Quantità del Consegnato	Quantità del Riconsegnato
D'oncie 8 in 10	N. 10	N. 10
Somero	» 24	» 20
Levati	» —	» 4
Terzera	» 35	» 30
Ciuccati	» —	» 2
Levati	» —	» 3
Cantilone	» 48	» 52
Ciuccati	» —	» 2
Cantilo	» 30	» 46
Ciuccati	» —	» 4
Palone	» 60	» 100
Ciuccati	» —	» 9
Palo	» 75	» —
Sommano le piante consegnate	N. 282	
Sommano le piante riconsegnate	» 282	N. 282

Quindi non vi è nè debito nè credito.

Si accreditano però i pali riconsegnati, e non compresi nella precedente somma.

Instituendo il confronto fra gli alberi consegnati e quelli riconsegnati, si scorge che il fittajuolo ha restituito al proprietario alcune piante senza cima, mentre al principio del contratto gli furono tutte consegnate colla cima. Questo fatto, avuto riguardo alla probità del conduttore, non può dipendere che dall'essersi rotta la cima per qualsiasi causa fortuita; per cui non si addebitano al fittajuolo che le cime delle piante che ne mancano, cioè:

Terzera	N. 2
Cantilone	» 2
Cantilo	» 4
Palone	» 9

Si farebbe lo stesso raziocinio qualora si trovasse nel riconsegnato un'eccedenza di piante ciuccate in confronto di quelle consegnate.

Accade finalmente di trovare nello stato di riconsegna una mancanza di roveri ciuccate e nello stesso tempo di avere delle capitozze forti alte che non si riscontrano nell'inventario rilevato al principio dell'affitto. Questa circostanza non può dipendere da altro motivo fuorchè da quello di avere numerate nella consegna le capitozze come piante ciuccate, forse per l'altezza del loro fusto. Epperò alle roveri ciuccate si devono contrapporre le gabbe alte che furono riconsegnate.

Supponiamo che gli atti di consegna e riconsegna abbiano forniti i seguenti risultati:

QUANTITA' DEGLI ALBERI.	Quantità del Consegnato	Quantità del Riconsegnato
Roveri con cima da scalvo.		
D'oncie 8 in 10	N. 10	N. 10
Somero	» 20	» 20
Ciuccati	» 4	» —
Terzera	» 30	» 30
Ciuccati	» 3	» —
Cantilone	» 40	» 46
Ciuccati	» 8	» —
Cantilo	» 24	» 44
Ciuccati	» 6	» —
Palone	» 60	» 109
Palo	» 75	» —
Sommano le piante da cima consegnate	N. 280	
Sommano le stesse piante riconsegnate	» 259	N. 259
Mancano	N. 21	

Gabbe forti alte, riconsegnate e non consegnate.

Matronali	N. 1
Grosse	» 7
Ordinarie	» 11
Gabbette	» 2
Sommano le gabbe forti riconsegnate	N. 21

Dal suesposto confronto si rileva che nel mentre si trova una deficienza di N. 21 piante ciuccate, emerge in pari tempo un aumento di N. 21 capitozze alte di diversa grossezza che non furono consegnate al fittajuolo. Ciò dipende evidentemente dall'essersi classificate nella consegna le *gabbe alte* come *piante ciuccate;* per cui contrapposte queste a quelle risultano bilanciate le partite.

PIANTE A PIENA FUSTAJA, OVVERO CON CIMA A PIUMA ANTICA.

Ritenuto l'obbligo nel fittajuolo di rispettare le piante da cima a piuma antica che gli furono consegnate, il bilancio di esse si eseguisce confrontando semplicemente la somma consegnata con quella riconsegnata, escludendo però da questa i *pali* e gli *allievi*, i quali nel periodo della locazione potevano passare nelle stazioni superiori. Da un tale confronto possono emergere due casi, cioè: o di avere nel riconsegnato un'eccedenza di piante nelle ultime stazioni, oppure nelle prime.

Allorchè l'eccedenza si verifica nelle ultime stazioni, essa può dipendere dall'essersi educate a piuma antica alcune piante classificate nella consegna colla cima da scalvo. In questa circostanza si deve perciò osservare se vi è una deficienza nelle stesse piante colla cima da scalvo la quale corrisponda all'eccedenza, accreditando al fittajuolo, nel caso affermativo, le maggiori cure da esso prestate per l'allevamento degli alberi a piuma antica, e compensando in pari tempo le perdite derivategli dalla mancanza del ceduo.

Che se le piante crescenti a piuma antica si trovassero nelle stazioni superiori e si avesse contemporaneamente una deficienza negli alberi colla cima da scalvo, si dovrebbe argomentare che l'eccedenza che si riscontra in una parte è causata dalla deficienza dell'altra, e quindi che siano state classificate nella consegna alcune piante colla cima da scalvo, mentre si trovavano a piuma antica. Un errore simile può derivare in senso opposto, col ritenere cioè a piuma antica alcune piante colla cima da scalvo, ciò che accade specialmente allorquando il ceduo ha diversi anni od è maturo. Questa circostanza è d'uopo avvertirla nel bilancio.

Potrebbe però avvenire che taluna delle piante a piuma antica venisse inavvertentemente scalvata dagli operai ad inscienza del fittajuolo, e quindi senza sua colpa. Quantunque lo stesso fittajuolo in forza del suo contratto sia responsale di qualsiasi danno che può derivare al podere durante la locazione, ciò non pertanto trattandosi di un bilancio di buona fede, non si dovrebbe aggravare la condizione del conduttore, ma limitare il compenso al danno effettivamente derivato collo scalvo, ossia calcolando a favore del proprietario la differenza di prezzo che esiste tra la pianta a piuma antica e quella colla cima da scalvo.

GELSI E ALBERI FRUTTIFERI DIVERSI.

La produzione dei gelsi acquistando giornalmente maggior importanza nell'agricoltura, non è dell'interesse del fittajuolo di trascurare la coltivazione di questi alberi, e tanto meno di abbatterli se non allorquando siano totalmente deperiti. Quindi è che riesce di somma facilità il bilancio di queste piante, inquantochè non si tratta che di determinare il numero, la qualità e grossezza di quelle impiantate dal conduttore durante la locazione. La mancanza di qualche pianta nelle stazioni superiori si deve

perciò ritenere che dipenda unicamente dalla mortalità avvenuta, quantunque non sia stata avvertita dall'affittajuolo, oppure da errore commesso nella consegna.

Ad ogni modo verremo qui esponendo i casi che più comunemente si presentano nella pratica, ed in qual maniera essi si risolvono.

È d'uopo di avvertire primieramente che in generale alle piante fruttifere si attribuisce un aumento adeguato tra le piante da cima forti e quelle dolci, avuto sempre riguardo alla natura del terreno ed all'ubicazione in cui trovansi gli alberi. È necessario del pari di osservare che in alcune località incominciandosi per tempo a sfrondare i gelsi, questi intristiscono e rimangono stazionarj appena che abbiano raggiunta la grossezza del *cantilo* od anche quella del *palone*, nella quale muoiono dopo non molti anni. Perciò non si deve attribuire nè pretendere che vi sia una progressione di aumento nei gelsi come nelle altre piante da cima che non vengono punto molestate nelle loro frondi.

Col mezzo di notizie statistiche raccolte da persone dotte e coscienziose si potrebbero conoscere gli aumenti progressivi dei gelsi in ciascuna regione della Lombardia ed i rispettivi prodotti, ed ottenere così i dati occorrenti per risolvere molti quesiti che si presentano nella pratica, pei quali non bastano le nude teorie delle probabilità e degli interessi, come forse taluno vorrebbe.

Per la compilazione dei bilanci delle piante fruttifere e dei gelsi non si ha che a sommare gli alberi consegnati e quelli riconsegnati, escludendo però da questi i *pali* e le *manegge*, e trovare in seguito la differenza delle due somme. Ottenuta questa differenza, si possono verificare tre casi, cioè: 1.° Che la somma del consegnato sia eguale a quella del riconsegnato, e quindi che la differenza sia nulla; 2.° Che vi sia un eccesso nella riconsegna sulla consegna; 3.° Che l'eccesso medesimo si verifichi nella consegna sulla riconsegna e quindi che si abbia alla fine del contratto una diminuzione di piante.

Se tra la somma delle piante consegnate e quella delle piante riconsegnate non vi è alcuna differenza, e se l'aumento di grossezza che si verifica negli alberi è regolare, si devono accreditare al fittajuolo i *pali* e le *manegge* riconsegnate e che furono dal medesimo impiantate.

Se poi dal confronto tra il consegnato ed il riconsegnato emerge in quest'ultimo un eccesso, può accadere che le piante crescenti cadano nelle stazioni inferiori a cui potevano giungere le nuove piantagioni fatte dal conduttore, oppure in quelle superiori. Nel primo caso si devono necessariamente abbonare al fittajuolo le piante che crescono, seguendo le norme precedentemente additate. Ma se l'eccedenza si verifica nelle stazioni superiori, ove non potevano giungere le nuove piantagioni del conduttore, è d'uopo supporre che siano state ommesse dalla consegna, e quindi non si possono accreditare al fittajuolo.

Dallo spoglio della consegna, riconsegna e libro di scarico supponiamo che si abbiano i seguenti risultati:

QUALITA' DEGLI ALBERI.	Quantità del Consegnato	Quantità del Riconsegnato
Gelsi innestati.		
D'oncie 8 in 10	N. 80	N. 80
Levati	» —	» 5
Somero	» 120	» 116
Levati	» —	» 4
Terzera	» 180	» 194
Levati	» —	» 3
Cantilone	» 200	» 242
Levati	» —	» 1
Cantilo	» 240	» 490
Palone	» 290	» 740
Palo	» 380	» —
Maneggia	» 260	» —
Sommano i gelsi consegnati	N. 1750	
Sommano i gelsi riconsegnati e levati	» 1875	N. 1875
Crescono	N. 125	

Confrontando le singole stazioni del consegnato con quelle del riconsegnato, si scorge facilmente che delle N. 125 piante crescenti, 5 cadono nelle stazioni superiori, alle quali non potevano indubbiamente arrivare le nuove piantagioni del fittajuolo. Devesi perciò ammettere che queste 5 piante siano state dimenticate nella consegna; per cui non possono accreditarsi al conduttore. In quanto poi alle residue N. 120 piante che crescono, si ritengono esse della stazione di *palone*, e vanno accreditate al fittajuolo, tanto per l'impianto quanto per l'allevamento, richiamando peraltro quanto si è osservato in proposito alla pag. 144.

Si devono pure accreditare al conduttore i *pali* e le *manegge* che si trovassero nello stato di riconsegna e che, come vedesi, non furono compresi nella precedente somma.

Da ultimo può emergere una mancanza nel riconsegnato, sia nelle stazioni superiori, sia in quelle inferiori. Se la deficienza cade nelle stazioni superiori, i mancanti si addebitano come morti, goduti in buona fede dal fittajuolo, e non iscaricati dalla consegna. Nel caso poi che la mancanza cada nelle stazioni inferiori, si ritiene che alcune *manegge* consegnate siano passate soltanto nella stazione da *palo*, oppure che alcuni *pali* siano rimasti stazionarj; epperò si contrappongono ai mancanti altrettanti *pali* di quelli rilevati nella riconsegna, e non compresi nell'accennato confronto. Se ad onta di tutto ciò emergesse tuttavia una deficienza di alberi nella riconsegna, si dovrà necessariamente argomentare che ciò dipenda da mortalità avvenuta di alcune piante novelle che non vennero scaricate dalla consegna; per cui non si potrà addebitare al conduttore che la legna da fuoco ricavata dall'albero abbattuto, non potendosi rendere responsabile lo stesso conduttore degli infortunii celesti e terrestri che possono accadere.

Quantunque le cose da noi esposte siano per sè stesse facili, e non abbisognevoli di ulteriori spiegazioni, ciò nonostante per meglio fissare le idee discenderemo ad un caso pratico.

Si abbiano i seguenti dati:

QUALITA' DEGLI ALBERI.	Quantità del	
	Consegnato	Riconsegnato
Gelsi innestati.		
D'oncie 10 in 12	N. 5	N. —
D'oncie 8 in 10	» 80	» 75
Levati	» —	» 5
Somero	» 120	» 116
Levati	» —	» 4
Terzera	» 180	» 194
Levati	» —	» 3
Cantilone	» 200	» 242
Levati	» —	» 1
Cantilo	» 240	» 490
Palone	» 290	» 330
Palo	» 380	» —
Manegge	» 70	» —
Sommano i gelsi consegnati	N. 1565	
Sommano i gelsi riconsegnati e levati (1)	» 1460	N. 1460
Mancano	N. 105	

Prendendo a considerare ciascuna stazione delle piante consegnate con quelle riconsegnate, si scorge un aumento regolare e progressivo negli alberi durante la locazione, ed inoltre si rileva che delle N. 105 piante mancanti, N. 5 dipendono da gelsi della grossezza di once 10 in 12 (da $0^m,50$ a $0^m,60$) consegnati e non riconsegnati, e le restanti dalla deficienza che si ravvisa nelle stazioni inferiori. Nel mentre per le prime si deve ritenere che siano morte e goduta la legna dal fittajuolo, la quale perciò si addebita al medesimo, per le seconde è d'uopo ammettere che la mancanza cada nelle *manegge* e *pali,* ritenuto che le prime siano passate soltanto in *pali* e rimaste quivi stazionarie e che i secondi non abbiano aumentato di grossezza conservandosi nella medesima stazione di *palo.*

Ciò posto, il calcolo di debito e credito del fittajuolo si eseguirà nel seguente modo:

(1) Nella somma più sopra esposta vennero ommessi i *pali* e le *manegge* riconsegnati, pei motivi più sopra indicati; questi alberi però verranno conteggiati in seguito.

Piante mancanti nella riconsegna	N. 105
Si addebitano come legna da fuoco i gelsi d'oncie 10 in 12 mancanti	» 5
Residuano . . .	N. 100
Si sottraggono le *manegge* consegnate, che si ritengono passate soltanto in *pali*	» 70
Mancano tuttavia	N. 30
Si contrappongono a questi i *pali grami* riconsegnati . . .	» 50
Crescono *pali grami* da accreditarsi	N. 20
Riconsegnati — Pali buoni	N. 90
Manegge consegnate e passate in pali, come si è detto più sopra	» 70
Crescono *pali buoni* da accreditarsi al fittajuolo	N. 20

Conviene però avvertire che qualora nel riconsegnato, e specialmente nelle stazioni inferiori, si trovassero dei gelsi grami in numero maggiore di quelli esistenti nel consegnato, e questo maggior numero fosse dipendente dalle nuove piantagioni fatte dal fittajuolo, e che d'altra parte risultasse che il fittajuolo stesso non ha trascurata la coltivazione di simili piante, non si dovrà addebitare al conduttore che la differenza di valore esistente tra il consegnato ed il riconsegnato, dovendosi essa attribuire alle intemperie delle stagioni od al cattivo impianto dei gelsi consegnati, e quindi ad un fatto che è indipendente dalla volontà del con-duttore.

Colle stesse norme si procederà del pari alla compilazione del bilancio dei peri, pomi ed altri alberi fruttiferi, colla sola avvertenza che l'aumento di questi è assai tenue, e tutt'al più si può attribuire quello competente alle roveri ed agli olmi.

DELLE VITI E DEL CORRISPONDENTE LEGNAME DI SOSTEGNO.

1. DELLE VITI.

Allorquando si procede al bilancio delle viti, si devono distinguere specialmente quattro casi, cioè:

1.° Se l'affittuale non ha alcun patto nè di rimettere le viti mancanti, nè di mantenere quelle che gli furono consegnate.

2.° Se incumbe al fittajuolo l'obbligo di refilare le viti senz'altro peso.

3.° Se il conduttore è tenuto di rimettere costantemente le viti che deperiscono, e di riconsegnare i filari compiti alla fine del contratto gratuitamente.

4.° Finalmente se il fittajuolo non solo è obbligato a rimettere le viti mancanti, ma ha di più a suo carico il naturale deperimento di tutte le piante consegnate.

1.° *Caso.* — Allorquando il conduttore non ha l'obbligo del refilamento e della manutenzione delle viti, non si ha che a sommare le piante consegnate e quelle riconsegnate, escluse però da queste le novelle, trovando in seguito la differenza di queste due somme. Anche qui si possono dare tre

casi, cioè: o che la differenza sia nulla, oppure di avere un eccesso od un difetto nella riconsegna in confronto della consegna.

Se la differenza è nulla, ossia che il consegnato eguagli il riconsegnato, non rimarrà che di accreditare al fittajuolo le piante novelle dal medesimo fatte, che furono escluse dalla somma del riconsegnato.

Se nel riconsegnato si presenta un eccesso di piante in confronto del consegnato, si accrediteranno le crescenti in quelle stazioni in cui si trovano, avuto l'opportuno riguardo al naturale deperimento delle viti consegnate

Supponiamo, per esempio, che dallo spoglio degli atti di consegna e di riconsegna si abbiano i seguenti risultati:

INDICAZIONE DELLE PIANTE.	Quantità	
	Consegnate	Riconsegnate
Buone	N. 210	N. 240
Mediocri	» 270	» 260
Grame	» 180	» 240
Novelle	» 30	» —
Sommano le viti consegnate	N. 690	
Sommano le viti riconsegnate	» 740	N. 740
Crescono	N. 50	

Ora manifestandosi dell'eccedenza in quasi tutte le stazioni del riconsegnato, è d'uopo indagare il numero corrispondente a ciascuna di esse, avendo in ciò riguardo alla circostanza che il deperimento delle viti va a carico del proprietario del podere, giusta le condizioni del contratto. In questa indagine si ammetterà che $^1/_8$ delle viti *buone* consegnate sia passato naturalmente nelle *mediocri*; che $^1/_6$ delle *mediocri* sia passato nelle *grame*, e che le grame per $^1/_4$ siano morte. Si riterrà pure che una metà delle viti *novelle* sia passata nelle *buone* e l'altra metà nelle *mediocri*.

Ciò posto, la compilazione del bilancio verrà eseguita nel seguente modo:

INDICAZIONE DELLE PIANTE		Quantità
Consegnate — Buone		N. 210
Si sottrae $^1/_8$ per quelle passate in mediocri (*a*)		» 26
Restano buone . . .		N. 184
Novelle	N. 30	
$^1/_2$ in buone	» 15	» 15
Rimangono (*b*)	N. 15	
Sommano le viti buone consegnate		N. 199
Riconsegnate — Buone		» 240
Crescono le buone da accreditarsi al fittajuolo		N. 41

le quali si ritengono provenienti dalle nuove piantagioni fatte dallo stesso fittajuolo.

INDICAZIONE DELLE PIANTE.	Quantità
Consegnate — Mediocri	N. 270
Si sottrae $^1/_6$ per quelle passate in grame (*c*) .	» 45
Restano mediocri	N. 225
Si aggiungono le novelle passate in mediocri (*b*)	» 15
Non che le buone passate esse pure nelle mediocri (*a*)	» 26
Sommano le viti mediocri consegnate	N. 266
Riconsegnate — Mediocri	» 260
Mancano	N. 6

Questa deficienza reputandosi dipendente da un maggior deterioramento avvenuto delle piante mediocri in grame di quanto fu conteggiato, le mancanti verranno perciò aggiunte alle stesse grame per essere confrontate a quelle riconsegnate.

Consegnate — Grame	N. 180
Si deduce $^1/_4$ per quelle morte (*d*)	» 45
Residuano	N. 135
Si aggiungono le mediocri passate in grame (*c*) .	» 45
Non che le mancanti mediocri	» 6
Sommano le grame consegnate	N. 186
Riconsegnate — Grame	» 240
Crescono le viti grame	N. 54

le quali si ritengono provenienti dalle nuove piantagioni fatte dal fittajuolo e quindi devono al medesimo accreditarsi.

Consegnate — Grame morte naturalmente che si addebitano come legna da fuoco (*d*)	N. 45
Riconsegnate — Viti novelle impiantate dal fittajuolo e da compensarsi	N. 270

Finalmente se nella riconsegna vi è una mancanza di viti in confronto della consegna e si abbia d'altronde motivo di ritenere che il fittajuolo non ha trascurata la coltivazione di queste piante, le mancanti si addebiteranno come legna da fuoco, salvo in seguito ad accreditare al conduttore le novelle, qualora ve ne siano.

2.° *Caso.* — Qualora nella consegna di uno stabile si trovino degli spazi vuoti nei filari delle viti e sia obbligato il conduttore al compimento dei medesimi mediante nuove piantagioni, si eseguirà il bilancio di consegna e riconsegna nello stesso modo e colle stesse norme additate pel primo caso, colla sola avvertenza di comprendere nella somma del consegnato anche gli spazi mancanti di piantagioni come se già esistessero le nuove viti, da impiantarsi dal fittajuolo a' termini del suo contratto.

3.° *Caso.* — Alcune volte si ingiunge al fittajuolo non solo di sostituire le viti mancanti, o, come suol dirsi, di refilarle, ma eziandio di conservarle e riconsegnarle refilate alla fine della locazione.

Ritenuto che il fittajuolo abbia dal canto proprio adempiti questi obblighi, e coltivate lodevolmente le viti, per poter istituire il bilancio di debito e credito del medesimo si troverà innanzi tutto la differenza tra la somma delle viti consegnate e quella delle viti novelle pei motivi precedentemente esposti. Anche qui si possono verificare tre casi, cioè: che la differenza tra il consegnato ed il riconsegnato sia nulla, che si abbia una mancanza di piante nel riconsegnato, oppure un'esuberanza.

Se non vi è alcuna differenza tra il consegnato ed il riconsegnato, non si avrà che di accreditare al fittajuolo le piante novelle, osservandosi che qualora le viti fossero a *foppa,* le nuove piantagioni non potrebbero derivare che dalla formazione di nuovi filari, oppure dal prolungamento degli esistenti.

Quando si abbia una deficienza nel riconsegnato, si deve ritenere che le mancanti dipendano da quelle morte per intemperie o vetustà negli ultimi anni della locazione e perciò le piantagioni sostituite non abbiano raggiunta tuttavia l'età di dar frutto; per cui si devono contrapporre a pareggio delle mancanti altrettante viti novelle riconsegnate. Che se il numero di quelle che mancano è superiore al numero delle nuove piantagioni, si deve necessariamente giudicare che la mortalità sia avvenuta nell'ultimo anno della locazione ed in un'epoca in cui non poteva più aver luogo la sostituzione. Perciò va calcolata a carico del conduttore la spesa occorrente per rimettere le viti che mancano nella riconsegna. A tale proposito si osserva che il numero delle viti mancanti deve eguagliare quello degli spazj vuoti stato rilevato nella riconsegna; mentre se esistesse qualche differenza, questa non potrebbe dipendere che da qualche errore commesso nell'enumerazione degli stessi spazj o delle piante.

Finalmente se nello stato di riconsegna trovasi un eccesso in confronto della riconsegna il quale sia dipendente dall'impianto di nuovi filari di viti o dal prolungamento degli esistenti, si dovranno accreditare al fittajuolo le piante crescenti in quella determinata grossezza o stazione, ed in quello stato in cui si trovano.

Spogliando gli atti di consegna e riconsegna di un podere, supponiamo che si abbiano i seguenti risultati:

INDICAZIONE DEGLI ALBERI.	Quantità Consegnate	Quantità Riconsegnate
Viti a ghirlanda		
Buone	N. 1200	N. 1600
Mediocri	» 1900	» 2500
Grame	» 1600	» 1800
Novelle	» 400	» —
Spazj	» 350	» —
Sommano le viti consegnate	N. 5450	
Sommano quelle riconsegnate	» 5900	N. 5900
Crescono	N. 450	

Ma per ottenere la stazione e la condizione rispettiva di ciascuna pianta crescente è d'uopo di instituire i seguenti conteggi, nei quali si ammetterà: *a*) che $^1/_6$ delle viti *buone* sia passato nelle *mediocri; b*) che $^1/_5$ delle *mediocri* sia diventato *gramo* e che delle *grame* siano morti $^2/_7$; *c*) che una metà delle *novelle* consegnate sia passata nelle viti *buone,* e l'altra metà nelle *mediocri; d*) finalmente che $^2/_3$ delle piante novelle collocate dal fittajuolo negli spazj si trovino nelle viti *buone* e l'altro terzo nelle *mediocri.*

QUALITA' DELLE PIANTE.	Quantità	
Viti a ghirlanda.		
Consegnate — Buone	N. 1200	
Si sottrae $^1/_6$ per quelle passate nelle mediocri	» 200	
Residuano	N. 1000	N. 1000
Novelle	N. 400	
$^1/_2$ passate in buone	» 200	» 200
E l' altra metà nelle mediocri	N. 200	
Da riportarsi		N. 1200

INDICAZIONE DELLE PIANTE.		Quantità
Si riportano		N. 1200
Nuove piantagioni collocate negli spazj	N. 350	
$^2/_3$ passate in buone	» 234	» 234
E le restanti in mediocri	N. 116	
Sommano le viti buone consegnate		N. 1434
Riconsegnate — Buone		» 1600
Crescono le viti buone da accreditarsi al fittajuolo		N. 166
Consegnate — Mediocri	N. 1900	
Si deduce $^1/_5$ per quelle divenute grame	» 380	
Residuano	N. 1520	» 1520
Si aggiungono le buone passate in mediocri, come venne più sopra indicato		N. 200
La metà delle novelle diventate mediocri . . .		» 200
Non che le piante collocate negli spazj divenute esse pure mediocri		» 116
Sommano le mediocri consegnate		N. 2036
Riconsegnate — Mediocri		» 2500
Crescono le viti mediocri da accreditarsi al fittajuolo		N. 464
Consegnate — Grame		N. 1600
Si sottraggono $^2/_7$ per quelle morte		» 457
Residuano		N. 1143
Si aggiungono le mediocri passate in grame .		» 380
Sommano le viti grame consegnate		N. 1523
Riconsegnate — Grame		» 1800
Crescono le grame da accreditarsi al conduttore		N. 277
Consegnate — Grame morte come sopra		N. 457

le quali a' termini del contratto dovevano essere sostituite da altrettante viti novelle da impiantarsi di mano in mano che succedeva la morta-

lità. Ora supponendo che questa sostituzione sia avvenuta proporzionalmente nei diversi anni della locazione, e supponendo che $^1/_3$ delle viti siano diventate buone, e pe' restanti $^2/_3$ si trovino tuttora novelle di anni diversi, verranno addebitate al conduttore le seguenti piante, cioè:

Viti buone	N. 152
Viti novelle d' anni diversi	» 305
Ritorna il numero superiormente indicato in	N. 457

Viceversa verranno accreditate al fittajuolo le piante novelle che si trovassero nello stato di riconsegna.

4.° *Caso* — Può darsi il caso finalmente che in un determinato contratto d'affitto sia convenuto a carico del conduttore, non solo la sostituzione di nuove piante alle viti che muoiono, ma eziandio il naturale deterioramento derivabile alle viti consegnate, dipendentemente dal passaggio delle viti buone in mediocri e delle mediocri in grame. In questa circostanza il bilancio viene instituito nel seguente modo: si confrontano le viti buone consegnate con quelle riconsegnate, aggiungendo alle prime la quota delle viti novelle date in consegna, non che quelle che dovevano impiantarsi dal fittajuolo negli spazj, e che potevano diventare fruttifere e nella stazione delle viti buone; l'eccedenza o la mancanza di piante che deriva da questo confronto si accredita o si addebita al fittajuolo; avver tendo però che qualora vi fosse un eccesso, e che il conduttore non avesse impiantato nuovi filari, le piante crescenti non vanno accreditate, ma bensì riportate nelle mediocri, siccome procedenti da inesatta classificazione delle piante, oppure da un incremento attribuito superiore a quello verificato. Cogli stessi principj si procede al bilancio delle viti *mediocri* e di quelle *grame*, accreditando successivamente al fittajuolo le viti novelle riconsegnate. Passiamo ora ad un caso pratico.

Si debba compilare un bilancio in base ai seguenti dati:

INDICAZIONE DEGLI ALBERI.	Quantità	
Viti a foppa.	Consegnate	Riconsegnate
Buone	N. 1200	N. 1150
Mediocri	» 1900	» 1800
Grame	» 1600	» 1750
Novelle	» 400	» 520
Spazj da piantarsi	» 350	» 230

In questo caso si procede alla calcolazione del debito e credito del fittajuolo nel seguente modo:

Consegnate —	Buone		N. 1200
	Novelle	N. 400	
	$^{1}/_{2}$ in buone	» 200	» 200
	E l' altra metà in mediocri	N. 200	
	Spazj da piantarsi	N. 350	
	i cui alberi si ritengono cresciuti in buoni per $^{2}/_{3}$, ossia	» 234	» 234
	ed i residui in mediocri	N. 116	
	Sommano le viti buone consegnate		N. 1634
Riconsegnate —	Buone		» 1150
	Mancano da addebitarsi al fittajuolo		N. 484
Consegnate —	Mediocri		N. 1900
	Si aggiungono le novelle passate in mediocri . .		» 200
	Non che le piante collocate negli spazj pure in mediocri		» 116
	Sommano le viti mediocri consegnate		N. 2216
Riconsegnate —	Mediocri		N. 1800
	Mancano mediocri da addebitarsi al fittajuolo		N. 416
Consegnate —	Grame		N. 1600
Riconsegnate —	simili		» 1750
	Crescono le grame da accreditarsi		N. 150
Riconsegnate — —	Viti novelle da accreditarsi		N. 520

Sommando il numero delle viti novelle con quello degli spazj riconsegnati e sottraendo da questa somma le N. 50 viti grame accreditate, risulta il numero delle viti mancanti che furono addebitate nelle stazioni di buone e mediocri, come doveva infatti accadere.

2. LEGNAME A SOSTEGNO DELLE VITI.

Nel bilancio del legname che serve a sostegno alle viti, conviene distinguere tre casi, cioè:

1.° Se tanto nel consegnato quanto nel riconsegnato non venne distinta la qualità del legname.

2.° Se in ambedue gli accennati casi fu distinta la qualità e la quantità del legname, classificandolo in *buono, mediocre* e *gramo.*

3.° Se nello stato consegnativo non venne indicata che la quantità del legname, mentre nella riconsegna si è distinta anche la sua qualità.

Nel primo caso al legname consegnato si contrappone quello riconsegnato senz'altro riguardo, addebitando od accreditando al fittajuolo il legname mancante o crescente, non avendo alcun riguardo al naturale deperimento avvenuto durante la locazione, e quindi alla sostituzione fatta dal conduttore di altrettanto legname nuovo a quello infracidito, essendo ciò una scorta del podere.

Nel secondo caso si trova la differenza tra la somma del legname consegnato e quella del legname riconsegnato, e si addebita o si accredita anche in questa circostanza il legname mancante o crescente nella riconsegna in confronto della consegna.

Nel terzo caso poi, siccome il conduttore è obbligato a' termini delle veglianti leggi (Artic. 1585 e 1586 del Codice Civile) di restituire il terreno in *buono stato* di riparazioni, così converrà sceverare dalla riconsegna tutto quel legname che non si riconoscesse corrispondente a questa prescrizione, addebitando al fittajuolo la mancanza che risulta colla sottrazione del legname in mal essere. È d'uopo peraltro di andare ben cauti in siffatta calcolazione, onde non pregiudicare le parti con un giudizio soverchiamente rigoroso, oppure troppo largo.

DELLE CEPPATE E DELLE SIEPI.

1. *Ceppate* — Per instituire il bilancio delle ceppate si trova primieramente la differenza tra il numero delle piante consegnate e quello degli alberi riconsegnati.

Anche qui si possono verificare i tre casi precedentemente indicati, cioè: o che la differenza sia nulla, vale a dire che il consegnato corrisponda al riconsegnato, oppure di avere un eccesso od un difetto nella riconsegna in confronto della consegna.

Nel primo caso non si ha che da osservare se o no vi è regolarità nelle diverse classificazioni di *buone, mediocri* ed *infime,* oppure in quelle di *grosse, mezzane* e *piccole,* indagando il motivo della irregolarità, qualora si verificasse, la quale non può dipendere che dalla differenza nella classificazione.

Quando vi sia un eccesso nel riconsegnato, si osserva, se avuto riguardo alle qualità delle ceppate di *forti* o *dolci*, tale eccesso cade nelle *piccole*, oppure nelle *mezzane* o nelle *grosse*. Se l'eccedenza è nelle piccole, essa si accredita al fittajuolo come dipendentemente da nuove piantagioni dal medesimo fatte. Se poi l'eccesso si trova nelle mezzane e nelle grosse, questo deriva necessariamente da una ommissione avvenuta nella consegna, avuto sempre il dovuto riguardo alle differenze d'occhio nella classificazione; in conseguenza di che non possono essere accreditate le crescenti al conduttore.

Nel caso infine che nella riconsegna si trovi una deficienza di piante, le mancanti vengono addebitate al fittajuolo come legna da fuoco, ritenuto che siano state dal medesimo estirpate, sia per essere morte in causa di intemperie o vetustà, sia perchè collocate in un luogo incomodo alla regolare coltivazione del podere.

2.° *Siepi*. — Confrontando la lunghezza delle siepi consegnate con quella delle riconsegnate, e trovando successivamente la differenza di queste due somme, può emergere un'eguaglianza di lunghezza, oppure un eccesso od un difetto nella riconsegna su la consegna.

L'eguaglianza di lunghezza nelle siepi non ammette necessariamente nè debito nè credito al fittajuolo.

Qualora invece si trovi un eccesso nella riconsegna, oppure risulti una migliore qualità nelle piantagioni, si accredita al fittajuolo l'eccedenza di lunghezza e di valore, o meglio ancora la spesa di rinnovazione della piantagione, quando ciò abbia avuto luogo, addebitando al conduttore la legna ritratta dalla preesistente siepe.

Ove si trovi invece una diminuzione nel riconsegnato, e che il fittajuolo sia tenuto alla sostituzione delle piante che deperiscono, se ne addebita la mancanza pel valore della siepe nello stato normale, vale a dire per l'impianto ed allevamento delle pianticelle che la devono costituire (1).

DEL CEDUO E DELLE FOGLIE.

Si è già precedentemente indicato (pag. 122 e seguenti) in qual modo si può procedere nella valutazione del ceduo degli alberi, sia d'alto fusto che a capitozza, e si è dimostrato che la pratica seguita da molti periti, i quali ammetterebbero un'eguaglianza di produzione e di valore nel ce-

(1) Da taluno si pratica di non addebitare al fittajuolo che la legna da fuoco ricavata, qualora esso non abbia l'obbligo preciso del refilamento delle siepi. Considerando per altro che le siepi si rendono necessarie per difendere il podere dalle depredazioni; che ogni fittajuolo deve in forza del suo contratto migliorare anzichè deteriorare la condizione del latifondo; che la mancanza di una determinata quantità di siepe sarebbe un vero deterioramento al podere, ed obbligherebbe necessariamente il proprietario a sostenere la spesa per la sua riproduzione: l'accennata pratica ci sembra difettosa e non potrebbe ammettersi che nel solo caso che il proprietario abbia annuito all'estirpamento, e siasi perciò scaricata dalla consegna.

duo, sia erronea, mentre invece vi è una differenza assai sensibile. Richiamando adunque le cose precedentemente esposte, siamo d'avviso che si debba del tutto abbandonare quel sistema, per adottare i principii agronomici sanzionati dall'esperienza seguendo le norme da noi indicate più sopra.

Nasce però la questione fra i periti se al numero delle foglie consegnate, o meglio alla quantità e qualità del ceduo dato in consegna al fittajuolo, si debba sottrarre quello proveniente dagli alberi estirpati per ordine del locatore tanto nei primi quanto negli ultimi anni dell'affitto. Qui per altro è necessario di distinguere due casi, cioè:

1.° Se il locatore si è riservata la facoltà di far atterrare qualunque pianta *senza alcun compenso* al conduttore.

2.° Se invece non venne fatta una tale riserva, e che perciò siasi ommessa la clausola *senza compenso,* lasciando alla facoltà del perito l'esporre il proprio giudizio in proposito.

Nel primo caso, quantunque al conduttore derivi un danno effettivo dalla diminuzione del ceduo, dipendentemente dall'estirpamento delle piante e sia posto perciò nell'impossibilità di restituire la quantità delle foglie ricevute, pure non potrebbe competere al medesimo alcun indennizzo, nè si può avere alcun riguardo nel bilancio, avendovi esplicitamente rinunciato nel contratto d'affitto.

Qualora poi non siasi fatta alcuna riserva dal locatore ed abbia limitato i suoi diritti al solo estirpamento degli alberi esistenti sul podere affittato sembra che il conduttore in questo caso abbia il pieno diritto di conseguire un conveniente indennizzo.

Per trovare la somma che si dovrebbe compensare al fittajuolo in conseguenza dell'estirpamento delle piante cedue non si ha che a trovare il quantitativo della legna che il conduttore poteva ritrarre durante il suo contratto seguendo la rotazione dello scalvo, ed in seguito attribuire al legname il prezzo di ordinaria contrattazione che vigeva all'epoca in cui doveva ritrarsi il ceduo. E siccome il conduttore non ha ricavato nei tempi prefissi il valore dell'indicato legname, così il medesimo ha inoltre il diritto di percepirne i frutti maturati in ragione composta discreta, e che sia in pari tempo valutato a suo favore lo stato del ceduo che si avrebbe alla fine della locazione qualora la pianta non si fosse estirpata.

Discendiamo ad un caso particolare. Supponiamo che nel secondo anno di una locazione novennale siano state estirpate dal proprietario N. 100 gabbe dolci grosse a foglie zero. In questa circostanza il conduttore verrebbe a perdere il ceduo proveniente dalle accennate piante che si sarebbe ricavato nel quinto e nell'ottavo anno del suo contratto, ed inoltre non potrebbe restituire alla fine della locazione il ceduo di un anno che si avrebbe dalle piante in discorso. Ciò premesso, la cifra di compenso si potrebbe ricavare nel seguente modo :

Prodotto delle legne ritraibili nel quinto anno dalle accennate capitozze, che in ragione di L. 0,50 per ogni gabba, danno L. 50, che, valutati gli interessi composti per 4 anni, danno alla fine del contratto la somma di . . . . L. 68,00

Prodotto simile dell'ottavo anno, che coll'interesse di un anno risulta di . . . . » 52,00

Valore del ceduo di un anno che si avrebbe alla fine del contratto in ragione di L. 0,40 per pianta . . . . » 40,00

Totale del compenso L. 160,00

Il metodo adottato nella pratica dai periti per confrontare il ceduo delle piante consegnate con quelle riconsegnate è il seguente:

Foglie delle gabbe dolci.

Matronali — Consegnate . . . . N. 3000
» Riconsegnate . . . . » 2000

Mancano di Matronali che si addebitano al fittajuolo N. 1000

Gabbe grosse — Consegnate . . . . » 1200
» Riconsegnate . . . . » 900

Mancano da addebitarsi al fittajuolo N. 300

Ordinarie — Consegnate . . . . N. 800
» Riconsegnate . . . . » 1050

Crescono da accreditarsi al fittajuolo N. 250

Gabbette — Consegnate . . . . N. 7800
» Riconsegnate . . . . » 9200

Crescono da accreditarsi N. 1400

Gabbettine — Consegnate . . . . N. 4200
» Riconsegnate . . . . » 2400

Mancano da addebitarsi al fittajuolo N. 1800

In luogo di questo sistema e pei motivi già indicati alla pagina 122 e seguenti, il bilancio del ceduo dovrebbe essere instituito nel seguente modo:

BILANCIO DELLE FOGLIE DELLE GABBE DOLCI.

Matronali.

A foglie zero — Consegnate		N. 120
» Riconsegnate		» 80
	Mancano da addebitarsi	N. 40
A foglie una — Consegnate		N. 80
» Riconsegnate		» 140
	Crescono da accreditarsi	N. 60
A foglie due — Consegnate		N. 500
» Riconsegnate		» 350
	Mancano da addebitarsi	N. 150
A foglie tre — Consegnate		N. 420
» Riconsegnate		» 260
	Mancano da addebitarsi	N. 160

Grosse.

A foglie una — Consegnate		N. 120
» Riconsegnate		» 340
	Crescono da accreditarsi	N. 220
A foglie due — Consegnate		N. 730
» Riconsegnate		» 620
	Mancano da addebitarsi	N. 110

e così di seguito sino al compimento del bilancio.

Può accadere alcune volte che il fittajuolo per viste speciali anticipi o ritardi lo scalvo organizzato di un determinato numero di alberi in maniera di arrecare un assoluto danno alle piantagioni ed alle successive produzioni.

Per calcolare un tale danno si deve instituire il seguente ragionamento:

Il valore di un ceduo crescente non esiste che nell' avvenire più o meno lontano. Un taglio di 2 anni, per esempio, per le piante che si scalvano ogni 5 anni non ha attualmente alcun valore assoluto. Esso ha un prezzo

relativo e futuro; questo valore futuro è conosciuto od almeno presunto. Si sa per esempio che un ceduo di 7 anni è stato venduto lire 190 all' ettaro; se ne ricava la probabilità che un taglio di 3 anni situato nel medesimo terreno, composto delle medesime essenze, in una parola della stessa natura, si venderà egualmente L. 190 all' ettaro allorchè esso si troverà al settimo anno.

Ammettendo adunque per la soluzione del problema, questo solo dato, cioè il prodotto del taglio che si può conseguire alla fine della rotazione stabilita per lo scalvo, se si vuol trovare il valore presente delle foglie, ovvero di un dato ceduo, è d' uopo di impegnarsi in processi aritmetici più o meno faticosi, oppure nello sviluppo di formole algebriche.

Per ovviare a siffatte calcolazioni venne composta una tabella numerica colla quale si trasforma il calcolo in una semplice moltiplicazione. In essa una colonna indica la successione degli anni del ceduo, ed un'altra dei fattori costanti per ciascun ettaro, ritenuto l' interesse nella misura del 4 per cento.

Tabella per la valutazione dei cedui crescenti.

ROTAZIONE DÈLLO SCALVO							
Di 3 anni		Di 5 anni		Di 7 anni		Di 9 anni	
Età dello scalvo	Fattori costanti per 1 ettaro	Età dello scalvo	Fattori costanti per 1 ettaro	Età dello scalvo	Fattori costanti per 1 ettaro	Età dello scalvo	Fattori costanti per 1 ettaro
0	00	0	00	0	00	0	00
1	320	1	184	1	126	1	94
2	654	2	376	2	258	2	193
Totale	974	3	575	3	395	3	295
		4	784	4	538	4	402
		Totale	1919	5	685	5	512
				6	839	6	626
				Totale	2841	7	756
						8	870
						Totale	3748

In questa tabella si suppone che il valore del ceduo maturo sia espresso dal numero 1000. Essa serve non solo per conoscere l'età presente del ceduo, ma eziandio il valore di ciascuna foglia fino al termine della rotazione.

Per calcolare il prezzo di una foglia è d' uopo prendere nella tabella

della rotazione dello scalvo la differenza tra il valore del ceduo all'età indicata ed il valore che aveva l'anno precedente; si moltiplica questa differenza per il prezzo dell'ettaro del ceduo maturo, e separando tre cifre a destra del prodotto si trova a sinistra il prezzo della foglia espresso in lire italiane ed in seguito a complemento di questo prezzo la frazione di lira.

Applichiamo questa tabella ad un esempio.

Un bosco che si taglia ogni 9 anni rende L. 200 per Ettaro all'epoca della sua maturanza. Quale sarà il prezzo della foglia 5.ª

Si prende nella tabella il numero corrispondente a 5 anni, cioè	512
Ed il numero corrispondente a 4 anni, ossia . . .	402
La differenza di questi numeri è	110
Questa differenza moltiplicata per 2000 dà il prodotto	22000

Separando 3 cifre sulla destra di questo prodotto si trova L. 22 per il prezzo della 5.ª foglia.

Inoltre la stessa tabella serve per determinare l'indennità che si dovrebbe corrispondere al proprietario qualora si ritardasse a tagliare un ceduo oltre il termine stabilito per la rotazione. Supponiamo che per un bosco in rotazione di 7 anni siasi ritardato lo scalvo di un anno. Da ciò ne deriverà che la rotazione successiva del ceduo sarà di 6 anni. Si dovrà adunque corrispondere al proprietario il valore della 7.ª foglia. — Se il ritardo fosse di due anni, l'indennità dovrebbe essere per il ceduo del 6.° e del 7.° anno.

Supponiamo che il prodotto all'ettaro ogni 7 anni sia di L. 150. Se il conduttore è in ritardo di una foglia, si prenderà la differenza fra 1000, valore fittizio del taglio maturo, ed il numero 839 corrispondente a 6 anni nella tabella; questa differenza è 161, che si moltiplica pel valore del bosco a taglio maturo, che è di L. 150, e si ottiene il prodotto 24150. Separando le tre cifre a destra, si trova che l'indennità da pagarsi per la perdita del 7.° anno è di L. 24,15.

In tal guisa si procederebbe a calcolare la perdita di un maggior numero di anni (1).

Qualora poi il fittajuolo abbia proceduto allo scalvo immaturo delle piante per goderne i frutti anticipatamente, il danno che ne deriva riesce altrettanto maggiore, quanto più il taglio venne fatto immaturamente.

Per calcolare questo danno nei bilanci di consegna e riconsegna si pratica dai periti di valutare lo stato del ceduo, non già nella condizione e nell'età in cui si trova effettivamente, ma bensì come si sarebbe dovuto trovare qualora non si fosse anticipato lo scalvo, facendo così perdere al

(1) *La scienza e pratica per la stima delle proprietà stabili.* — Milano, Carlo Brigola, editore-librajo, 1870.

conduttore il ceduo di altrettanti anni quanti furono anticipati. È ciò che abbiamo di già osservato precedentemente, e che qui rammentiamo per le analoghe applicazioni. Supponiamo che un fittajuolo restituisca alcune capitozze col ceduo di due anni invece di uno, come si sarebbe verificato qualora il precedente scalvo non si fosse anticipato di un anno. In tal caso si accrediterebbe al conduttore il ceduo di un anno come effettivamente si sarebbe trovato qualora non si fosse eseguito il taglio immaturo.

Quando le piante si trovassero a foglie zero, ossia senza ceduo, invece di avere il ceduo di due anni, si dovrà con questo principio calcolare a debito del fittajuolo il valore di due foglie ogniqualvolta lo scalvo venisse eseguito ogni quattro anni, ovvero di una foglia qualora si effettui ogni tre anni.

DELLO STATO DI COLTIVAZIONE DEI TERRENI.

Nel bilancio di consegna e riconsegna si valuta il grado di maggiore o minore spossamento di un terreno dalla diversa produzione ritratta nell'ultimo anno dell'affitto; così un terreno da cui siasi ricavata la melica avrà un valore al disotto di quello a stoppia di segale o di frumento, e questo meriterà meno di un terreno a prato.

Nel sistema milanese non si confronta che lo stato dei terreni consegnati con quello del riconsegnato, senza alcun riguardo alla rotazione agraria stabilita per la miglior coltura del latifondo; dimodochè non si mette a calcolo qualunque variazione od alterazione avvenuta in tale rotazione, quantunque possa riuscire pregiudicevole all'interesse del proprietario.

Ciò posto, il bilancio dei terreni si eseguisce nel seguente modo:

Siano state consegnate e riconsegnate le seguenti coltivazioni di terreno, cioè:

Consegnate.

Prato di cotica vecchia	Pert.	120
A stoppia di frumento .	»	100
A fusti di melgone magg.	»	15
A fusti di melgonino dopo il lino	»	10
A spianata di coltura . .	»	40
A prato di un anno . .	»	35
» due anni . .	»	34
» tre anni . .	»	34
A costa boscata forte di fog. 2	»	8
Occupate dal caseggiato, corte ed orti.	»	4
Totale	Pert.	400

Riconsegnate.

Prati di cotica vecchia .	Pert.	125
A stoppia di frumento . .	»	85
A fusti di melgone . . .	»	12
A fusti di melgonino . .	»	18
A spianata di coltura . .	»	25
A spianata di rampone . .	»	15
A prato di un anno . . .	»	36
» due anni . . .	»	34
» tre anni . . .	»	38
A costa boscata forte a fogl. 1	»	8
Occupate dal caseggiato, corte ed orti	»	4
Totale	Pert.	400

La calcolazione del debito e del credito del fittajuolo si instituisce nel seguente modo.

Consegnato — Prato a cotica vecchia . . . . Pert. 120
Riconsegnato — Simile . . . . » 125

Crescono a credito Pert. 5

Consegnato — A stoppia di frumento . . . . Pert. 100
Riconsegnato — Simile . . . . » 85

Mancano a debito Pert. 15

Consegnato — A fusti di melgone in rottura di cotica . . . Pert. 15
Riconsegnato — Simile . . . . » 12

Mancano a debito Pert. 3

Consegnato — A fusti di melgonino dopo il lino . . . . . Pert. 10
Riconsegnato — Simile . . . . » 18

Crescono a credito Pert. 8

Consegnato — A spianata di coltura . . . . Pert. 40
Riconsegnato — Simile . . . . » 25

Mancano a debito Pert. 15

Riconsegnato senza essere stato consegnato, a spianata di rampone . . . . A credito Pert. 15

Consegnato — A prato di un anno . . . . Pert. 35
Riconsegnato — Simile . . . . » 36

Crescono a credito Pert. 1

Consegnato — A prato di due anni . . . . Pert. 34
Riconsegnato — Simile . . . . » 34

Incontrano Pert. —

Consegnato — A prato di tre anni . . . . Pert. 34
Riconsegnato — Simile . . . . » 38

Crescono a credito Pert. 4

Consegnato — Costa boscata forte di foglie 2	Pert. 8
Riconsegnato — Simile di foglie 1	» 8
Incontrano (1)	Pert. —

Consegnato — Case ed orti	Pert. 4
Riconsegnato — Simile.	» 4
Pareggiano	Pert. —

Ma laddove è stabilita una rotazione agraria dalla quale non si può allontanare senza nuocere alle successive produzioni del latifondo, anche i periti milanesi riconoscono che il sistema da essi adottato deve subire delle modificazioni onde non danneggiare l'interesse del proprietario per le arbitrarie variazioni introdotte dal fittajuolo. In tal caso adunque si applicano i principii stabiliti dagli ingegneri lodigiani, che è quello di confrontare le coltivazioni riconsegnate, non già con quelle consegnate ma bensì colle coltivazioni che si dovevano avere nella rotazione agraria stabilita.

Il seguente esempio servirà meglio a rischiarare le idee:

Furono consegnati e riconsegnati i seguenti fondi:

Consegnati.			Riconsegnati.		
A stoppia di frumento	Pert.	80	A stoppia di frumento	Pert.	20
» di segale . . .	»	60	» di segale . .	»	80
A fusti di melgone maggengo	»	150	A fusti di melgone maggengo	»	130
A prato artificiale d'anni 1	»	145	A prato artificiale d'anni 1	»	110
» » 2	»	130	» » 2	»	150
» » 3	»	135	» » 3	»	120
A risaia stabile	»	300	A risaia stabile	»	300
A prato adacquatorio stabile	»	50	A prato adacquatorio stabile	»	50
A prato marcitorio . .	»	40	A prato marcitorio . .	»	130
Superficie occupata dalle case ed orti	»	60	Superficie occupata dalle case ed orti	»	60
In tutto	Pert.	1150	In tutto	Pert.	1150

(1) Le foglie mancanti vengono calcolate nel bilancio del ceduo e quindi per questo titolo qui non se ne attribuisce alcun debito.

La ruota agraria adottata nei paesi ove i fondi vengono coltivati a vicenda è la seguente:

1.° Anno — Una metà a frumento e l' altra metà a segale, dopo dei quali si spande la semenzina o pula del fieno.

2.° 3.° 4.° anno — A prato.

5.° Anno — A melgone in rottura dello stesso prato.

Secondo questa ruota annualmente si devono adunque avere le seguenti colture:

A frumento		Pert.	70
A segale		»	70
A melgone		»	140
A prato artificiale	d' anni uno	»	140
	d' anni due	»	140
	d' anni tre	»	140
	Ritornano le suddette	Pert.	700

Ciò posto, il bilancio verrebbe compilato nella seguente maniera:

Riconsegnato — A stoppia di frumento	Pert.	20
Da riconsegnarsi — Simile	»	70
Mancano a debito	Pert.	50
Riconsegnato — A stoppia di segale	Pert.	80
Da riconsegnarsi — Simile	»	70
Crescono a credito	Pert.	10
Riconsegnato — A fusti di melgone maggengo	Pert.	130
Da riconsegnarsi — Simile	»	140
Mancano a debito	Pert.	10
Riconsegnato — A prato artificiale d' anni 1	Pert.	116
Da riconsegnarsi — Simile	»	140
Mancano a debito	Pert.	24
Riconsegnato — A prato artificiale d' anni 2	Pert.	150
Da riconsegnarsi — Simile	»	140
Crescono a credito	Pert.	10

Riconsegnato — A prato artificiale d'anni 3	Pert.	120
Da riconsegnarsi — Simile	»	140
Mancano a debito	Pert.	20

Riconsegnato — Risaia stabile	Pert.	300
Da riconsegnarsi — Simile	»	300
Incontrano	Pert.	—

Riconsegnato — Prato stabile adacquatorio	Pert.	50
Da riconsegnarsi — Simile	»	50
Incontrano	Pert.	—

Riconsegnato — Prato marcitorio	Pert.	130
Da riconsegnarsi — Simile	»	40
(1) Crescono a credito	Pert.	90

Riconsegnato — Superficie occupata dalle case ed orti . . .	Pert.	60
Da riconsegnarsi — Simile	»	60
Incontrano	Pert.	—

DEI CONCIMI.

Nel bilancio dei concimi o letami allorchè non consta che il fittajuolo abbia acquistato fuori del podere paglie, fieni, strami e simili materie, si procede adottando la massima che tutto ciò che si raccoglie e che deve essere impiegato nella formazione del concime è dovuto al latifondo, e che il letame consegnato veste la natura d'una scorta, cosicchè qualora nella riconsegna vi sia una maggior quantità di concime di quello ricevuto, non si accreditano al fittajuolo se non che le fatture eseguite intorno a quello crescente, e la spesa pel suo trasporto, quando si trovi già collocato nei fondi da concimarsi. Ma se il letame riconsegnato risulta in minor quantità del consegnato, il mancante si addebita pel suo valore integrale.

Per instituire quindi il bilancio dei letami nel modo che sembra più conforme agli esposti principii, si procede nel seguente modo:

Si calcola il letame consegnato secondo la rispettiva qualità e quantità, adottando il prezzo che può meritare, diminuito peraltro dell' importo delle fatture e del trasporto del medesimo. Nell'egual modo si calcola il

(1) Avuto riguardo all'utile che il fittajuolo ha ritratto dai prati marcitorii aumentati, non si accredita al medesimo l'effettivo valore del miglioramento, ma bensì in proporzione composta del vantaggio ricavato e della spesa incontrata.

letame riconsegnato, ed in seguito si fa la differenza dei valori trovati. Se da tale differenza emerge una mancanza nel riconsegnato, questa viene posta a debito del fittajuolo; ma se invece risulta un'eccedenza nello stesso riconsegnato, non si dà alcun credito al conduttore. Dopo tale valutazione si calcolano le fatture eseguite intorno ai letami consegnati e riconsegnati, ed i trasporti fatti, e trovata la differenza dei valori, essa viene posta o a debito o a credito del fittajuolo, secondo che risulta in meno o in più nel riconsegnato.

Suppongasi *consegnato* il seguente letame:

Maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna, metri cubici 200, il quale sia del valore di L. 2,50 al metro cubico, non comprese le fatture e il trasporto. Si supponga pure che le fatture e il trasporto importino L. 1,25 al metro cubico;

Letame agostano da stalla rivoltato tre volte; metri cubici 250, il cui valore, non comprese le opere, sia di L. 1,80 al metro cubico, e le stesse opere importino ogni metro cubico L. 0,80.

Suppongasi che nel *riconsegnato* si abbia:

Letame maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna, metri cubici 300, del valore di L. 2,50, non comprese le opere ed il trasporto, le quali costano L. 1,60 al metro cubico;

Terzuolo rivoltato due volte e trasportato in campagna, met. cub. 380, che sia del valore di L. 1,60 al metro cubico, non comprese le opere ed il trasporto, per le quali occorra la spesa di L. 1 al metro cubico.

Il bilancio viene instituito nel seguente modo:

Consegnato —	Maggengo rivoltato quattro volte, metri cubici, 200 a L. 2,50		L. 500
»	Agostano rivoltato tre volte, m. c. 250 a L. 1,80		» 450
	Valore del letame consegnato		L. 950
Riconsegnato —	Maggengo rivoltato quattro volte, metri cubici 300 a L. 2,50	L. 750	
»	Terzuolo rivoltato due volte, metri cubici 380 a L. 1,60	» 608	
	Somma il valore del letame riconsegnato di	L. 1358	» 1358
	Cresce il valore del riconsegnato di		L. 408

Pel quale aumento nulla si espone a credito del fittajuolo, ritenuto che la stessa materia sia stata tutta raccolta sul fondo, non constando che il fittajuolo stesso abbia acquistato fieni, paglie, ecc.

Fa d'uopo però osservare: 1.° Che quando si fa l'incontro dei letami nel modo ora descritto, si deve eseguire nello stesso modo il bilancio delle paglie e stoppie, colla sola differenza che qualora l'importo del letame riconsegnato sia minore di quello consegnato, e nello stesso tempo riesca

maggiore l'importo delle paglie e stoppie riconsegnate a fronte delle consegnate, va accreditata al conduttore altrettanta parte della differenza dell'importo tra il consegnato ed il riconsegnato delle paglie e stoppie, di quanto è stato il debito del letame mancante. Anzi per maggior facilitazione si può fare l'incontro complessivo delle paglie, stoppie e dei letami, riguardo alla sola materia nello stato di perfezionamento in cui essa si trova. 2.° Che vi sono alcuni periti che nell'incontro dei letami, delle paglie e stoppie non hanno riguardo che alle sole fatture e trasporti, tanto se vi sia una deficienza quanto un aumento, attribuendo in debito il fittajuolo soltanto nel caso che esso abbia trasportato fuori del fondo tali materie.

Si abbiano i seguenti dati:

CONSEGNATO.

Letame maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna M. C. 500
Letame agostano da stalla rivoltato tre volte . . . » 400
Paglia bianca di frumento riposta nel pagliaro . . » 180
Stoppia di segale ridotta in un ammasso regolare . . » 350

RICONSEGNATO.

Letame maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna M. C. 300
Terzuolo rivoltato due volte e trasportato in campagna » 380
Paglia di frumento riposta nel pagliaro . . . . . . » 250
Stoppia di segale ridotta come contro . . . . » 700

Si ritengono pel letame i prezzi come nell'esempio precedente. Per la paglia di frumento, riguardo alla sola materia si supponga del valore di L. 2, 50 al metro cubico, e per la fattura e per l'ammassamento di L. 0, 60 al metro cubico. Inoltre il valore della stoppia, per la sola materia sia di L. 2 al metro cubico, e pel taglio, ammassamento e condotta di L. 0, 88 al metro cubico.

Incontro dei letami, delle paglie e stoppie per riguardo alla sola materia nello stato di perfezionamento in cui trovasi.

	Metri Cubici	Lire	Lire	Lire
Consegnato — Letame maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna . .	500	2, 50	1250	
Agostano da stalla rivoltato tre volte	380	1, 80	720	
Paglia di frumento	180	2, 50	450	
Stoppia di segale	350	2, 00	700	
Importo dei letami e delle paglie consegnate			3120	3120

	Met. C.	Lire	Lire	Lire
Si riporta il valore delle opere eseguite intorno al consegnato . . .				3120
Riconsegnato — Letame maggengo da stalla rivoltato quattro volte . .	300	2, 50	750	
Terzuolo rivoltato due volte	380	1, 60	680	
Paglia di frumento	250	2, 50	625	
Stoppia di segale	800	2, 00	1400	
Importo dei letami e delle stoppie riconsegnate.	. .	. .	3383	3383
Cresce l'importo del riconsegnato, che non si accredita per ciò che si disse nell'antecedente esempio a pag. 232	. .	. .	. .	263

Incontro dei rivoltamenti e del trasporto de' letami, non che del taglio, trasporto ed ammassamento delle paglie e stoppie.

	Met. C.	Lire	Lire	Lire
Consegnato — Letame maggengo da stalla rivoltato quattro volte. . .	500	1, 25	625	
Detto agostano pure rivoltato quattro volte	400	0, 80	320	
Paglia di frumento tradotta nel pagliaro	1800	0, 60	1080	
Stoppia di segale ridotta in ammasso	350	0, 88	308	
Sommano le fatture intorno ai letami ed alle paglie consegnate	. .	. .	2333	2333
Riconsegnato — Letame maggengo rivoltato quattro volte e trasportato in campagna	300	1, 60	480	
Terzuolo rivoltato due volte .	380	1, 00	380	
Paglia di frumento	2500	0, 60	1500	
Stoppia di segale	700	0, 88	616	
Somma l'importo per le fatture riconsegnate	. .	. .	2976	2976
Crescono a credito	. .	. .	. .	643

Incontro dei rivoltamenti e dei trasporti dei letami, ritenute le quantità dell'esempio precedente.

	Met. C.	Lire	Lire	Lire
Consegnato — Maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna	200	1, 25	250	
Agostano rivoltato tre volte .	250	0, 80	200	
Valore della fattura e del trasporto dei letami consegnati	. .	. .	450	450

	Metri Cubici	Lire	Lire	Lire
Si riporta il valore delle opere eseguite intorno al consegnato . . .				450
Riconsegnato — Maggengo da stalla rivoltato quattro volte e trasportato in campagna	300	1, 60	480	
Terzuolo rivoltato due volte .	380	1, 00	380	
Importo della fattura e del trasporto de' letami riconsegnati	. .	. .	860	860
Cresce l'importo per le fatture e pei trasporti	. .	. .	. .	410

MODO DI CALCOLARE I MIGLIORAMENTI CHE VENGONO ESEGUITI DAI FITTAJUOLI SUI FONDI LOCATI.

Qualora in un contratto d'affitto non siansi stabilite le condizioni e modalità, sotto le quali devono essere effettuati i miglioramenti dal conduttore, e le norme da seguirsi nella valutazione di tali miglioramenti, rimane in facoltà del perito di calcolare a favore del fittajuolo sia la spesa effettivamente sostenuta nelle opere, sia il montare del miglioramento, facendo però in questa circostanza la sottrazione dei vantaggi conseguiti dal conduttore durante il contratto. A tale proposito i periti milanesi distinguono due casi, cioè:

a) quando la miglioria consista in nuove piantagioni, oppure nell'allevamento di alcuni alberi che già esistevano sul latifondo.

b) quando il miglioramento dipenda da movimenti di terra per rendere più facili ed economici i lavori agricoli, per poter irrigare una determinata superficie che rimaneva dapprima in asciutto, o per dar scolo alle acque che vi stagnavano, ecc.

Se il miglioramento consiste in nuove piantagioni o nell'allevamento dei virgulti che esistevano sul podere, dai summentovati periti si adottano le seguenti massime:

Le piante forti colla cima da scalvo si accreditano per la piantagione e per l'allevamento fino alla stazione di palone, qualora però la durata del contratto sia bastantemente lunga, e qualora l'impianto degli alberi siasi eseguito dal fittajuolo; che se il miglioramento consiste nell'aver educato a piante da cima alcuni allievi consegnati, in allora il compenso si limita alla sola differenza di valore tra la pianta in tal modo educata sino alla stazione di palone e quella a capitozza che sarebbe risultata dall'allievo dato in consegna.

Le piante dolci colla cima da scalvo si accreditano per la piantagione e per l'allevamento tutt'al più sino alla stazione di cantilo, quando peraltro la durata della locazione lo comporti, e l'impianto sia stato eseguito a spese del fittajuolo; ma qualora l'opera dello stesso fittajuolo si limiti al semplice allevamento della pianta da cima, anzichè ridurla a capitozza, il compenso va regolato in base alla differenza di valore che esiste tra le

due piante, ritenuti gli estremi di cantilo e di gabbette a cui potevano giungere tutt'al più le piante allevate.

Coi medesimi principj si valutano anche le piante educate colla cima a piuma antica, tanto dolci quanto forti, colla sola avvertenza che in questo caso il conduttore deve essere compensato anche della perdita sofferta dipendentemente dallo scalvo o dal ceduo mancatogli, e qualche volta anche dei danni derivatigli dall'ombra portata dalle frondi.

Le gabbe forti si accreditano fino alla stazione di gabbettina, e le dolci fino a quella di gabbetta.

I frutti diversi che si sono impiantati dal fittajuolo si valutano fino alla stazione di palone ed alcune volte anche fino al cantilo, dipendentemente dalla minore o maggiore difficoltà di allevarli.

I gelsi impiantati ed innestati dal conduttore vengono al medesimo compensati in generale fino alla stazione di palone, cioè si calcola il valore del gelso novello, la spesa della piantagione e quella per l'allevamento fino alla detta stazione.

Nel caso che il conduttore abbia impiantato ed allevato delle viti, il compenso consiste nel valore delle stesse viti e nella spesa d'impianto ed allevamento fino all'età in cui danno frutto, oppure fino al momento in cui ha luogo la riconsegna quando le viti non siano per anco fruttifere.

Se il miglioramento eseguito dal fittajuolo consiste in movimenti di terra, oppure in lavori diretti ad estendere maggiormente l'irrigazione, oppure per asciugare i terreni paludosi o vallivi od in altre opere di simil natura, si distinguono due casi, cioè: allorquando la spesa incontrata supera il valore del miglioramento conseguito, oppure se questo miglioramento è maggiore della somma in esso erogata.

Nel primo caso non si accredita al fittajuolo che il valore effettivo del miglioramento, mentre non sarebbe giusto che il proprietario dovesse indennizzare il conduttore dei danni a cui si è volontariamente sottoposto nell'eseguire il lavoro intraprendendo una speculazione sbagliata.

Se poi il ricavo del miglioramento supera l'interesse del capitale impiegato, si usa da molti periti di accreditare al fittajuolo la somma impiegata nel miglioramento, diminuita però della differenza tra il frutto della miglioria e l'interesse della spesa, regolando questa sottrazione a conto scalare, cominciando dall'epoca in cui venne eseguita la miglioria fino al momento della riconsegna del podere.

Supponiamo che un fittajuolo nell'aver reso irrigatorio un fondo asciutto, usando alcune colature ed acque che si perdevano, abbia speso nel quartultimo anno di locazione L. 5000, e che l'aumento di valore del fondo sia di L. 8000; inoltre che della medesima miglioria il fittajuolo abbia avuto il godimento negli ultimi tre anni della sua locazione.

La calcolazione dei compensi da farsi al conduttore viene instituita adottando i seguenti due metodi:

1.° *Metodo.*

Spesa incontrata nella migliorìa . . . . L. 5000,00
Interesse annuo della stessa spesa in ragione del 5 per cento (supposto che l'interesse ordinario nell'impiego dei capitali sia appunto del 5 per cento) L. 250,00
Interesse annuo delle L. 8000 . . . . » 400,00

Differenza L. 150,00 » 150,00

Rimane la spesa alla fine del terzultimo anno di locazione . . . . L. 4850,00
Interesse sulle L. 4850 al 5 per cento . . . . . . L. 242,50
Simile come sopra della miglioria . . . . » 400,00

Differenza L. 157,50 » 157,50

Residua la spesa alla fine del penultimo anno . . . L. 4692,50
Interesse sulle L. 4692, 50 al 5 per cento . . . . L. 234,62
Simile della miglioria . . . . » 400,00

Differenza L. 165,38 » 165,38

Rimane il compenso da farsi al fittajuolo giusta questo metodo L. 4527,12

Adottando il suesposto principio però non verrebbe accordato al conduttore alcun compenso per la sua industria e pel rischio al quale egli andò incontro esponendo i proprj capitali in opere la cui riuscita poteva essere anche dubbia. Si commetterebbe quindi una vera ingiustizia, ed il fittajuolo non avendo alcun interesse nei miglioramenti, essi verrebbero totalmente dimenticati a danno poi del proprietario del podere.

Perciò all'oggetto di assegnare al fittajuolo un corrispondente indennizzo e per accordare un premio alla sua industria si adotta invece il principio di sottrarre dalla spesa incontrata nel miglioramento non già tutta la differenza tra il maggior ricavo conseguito e l'interesse del capitale impiegato, ma soltanto una frazione di questa differenza, la quale per lo più si limita alla metà. In tal modo il conduttore viene a dividere in parti eguali col locatore l'utile ricavato dai miglioramenti da esso intrapresi.

2.° *Metodo.*

Supponiamo adunque di voler valutare il miglioramento eseguito da un fittajuolo coi dati del precedente quesito. Con questo principio verrà instituita la seguente calcolazione :

Spesa nella miglioria		L. 5000,00
Interesse della detta spesa al 5 per cento . . .	L. 250,00	
Interesse delle L. 8000, valore della miglioria .	» 400,00	
Differenza	L. 150,00	
la cui metà si porta in isconto della spesa, ritenendo che l'altra metà debba cedersi a favore del conduttore per la sua industria e pel rischio a cui fu esposto il suo capitale		» 75,00
Rimane la spesa alla fine del terzultimo anno		L. 4925,00
Interesse sulle L. 4925 al 5 per cento	L. 246,25	
Interesse sulla miglioria	» 400,00	
Differenza	L. 153,75	
Sua metà come sopra		» 76,87
Residua la spesa alla fine del penultimo anno		L. 4848,13
Interesse delle L. 4848,13 al 5 per cento . . .	L. 242,41	
Interesse sul valore della miglioria	» 400,00	
Differenza	L. 157,59	
Sua metà, che si sottrae come sopra		» 78,79
Rimane il compenso da farsi al fittajuolo giusta questo metodo		L. 4769,34

In tal caso adunque si potranno applicare le norme generali precedentemente stabilite alla pag. 146 e seguenti, adottandosi cioè la formola:

$$C = S(1 + Fr)^n - M \left\{ (1 + Fr)^n - 1 \right\}$$

DEI BILANCI PER LE LOCAZIONI MAGGIORI DI UN NOVENNIO E DI QUELLI NEL CASO DI USUFRUTTO O DI LIVELLO.

Nel bilancio per l'affitto, la cui durata raggiunge il diciottennio si adotta lo stesso metodo seguito per quello di un novennio, colla sola differenza che nel riconsegnato si ommette una stazione di più di quella che si lascia nel bilancio per un novennio, qualora l'incontro delle piante non si eseguisca a stazione per stazione. Ond'è che si ritiene in questo caso che le piante abbiano progredito nel loro aumento, in particolare per quelle delle stazioni inferiori. Così, per lo stesso principio, nel bilancio per le locazioni della durata di un ventisettennio si ommetteranno due stazioni di più nel riconsegnato di quelle del consegnato, e per le locazioni intermedie si prenderanno dei dati ragguagliati fra l'uno e l'altro estremo aumentando o diminuendo il numero secondo che la durata è più o meno lunga.

In quanto alle gabbe dolci, per le quali il bilancio si fa a stazione per stazione, si procede nello stesso modo seguito per le locazioni di un novennio, salvo il maggior aumento delle piante in proporzione della maggior durata dell'affitto.

Anche riguardo alle paglie, stoppie ed ai letami non vi è alcuna differenza nelle calcolazioni, tra gli affitti della durata di un novennio, e quelli che sono protratti a 12, 15 o 18 anni.

Se trattasi poi di poderi goduti in usufrutto, quantunque la compilazione dei bilanci si eseguisca nello stesso modo di quello adottato negli affitti, i periti milanesi però non sarebbero pienamente d'accordo nè riguardo allo scalvo delle piante, nè relativamente alla valutazione delle migliorie eseguitesi dall'usufruttuario senza il permesso del proprietario. Alcuni vorrebbero che anche questi elementi fossero considerati nell'egual modo degli affitti; altri invece ritengono più ragionevolmente che rispetto allo scalvo delle piante, allorquando nel tempo dell'usufrutto sia stato operato regolarmente, non debba aver luogo alcun incontro fra il consegnato ed il riconsegnato, e perciò si debba soltanto compensare agli eredi dell'usufruttuario il ceduo maturo che si trova al termine dell' usufrutto.

Riguardo poi ai miglioramenti che presentano un reale e durevole vantaggio al podere in confronto alle spese sostenute, si vuole assolutamente che debbano questi essere calcolati a favore degli eredi dell'usufruttuario essendo ciò voluto anche dai principii generali di diritto, motivo per cui si devono agli eredi medesimi abbonare le spese effettivamente sostenute dall'usufruttuario nelle migliorie, nei modi però e sotto le condizioni volute dagli art. 494 e 495 del Codice Civile.

Nei bilanci per l'estinzione dei livelli, considerandosi l'utilista quale proprietario dello stabile enfiteutico, non si deve valutare a favore del direttario l'aumento delle piantagioni, ma desso si ritiene ad esclusivo vantaggio del detto utilista. Quindi è che il bilancio delle piante si fa confrontando fra loro le singole stazioni del consegnato col riconsegnato, senza attribuire alle prime alcun incremento.

Relativamente allo stato del ceduo delle piante, alcuni periti vorrebbero che l'incontro venisse eseguito nello stesso modo che succede per gli affitti, ma altri invece non intenderebbero che di accordare il valore del ceduo maturo nell'egual modo che si pratica per l'usufrutto.

Anche in riguardo alle migliorie eseguitesi dall'utilista non può ommettersi di calcolare a favore del medesimo il relativo importo, seguendo in ciò le disposizioni dell'artic. 1566 del Codice Civile, ove vien detto che « nel caso di devoluzione l'enfiteuta ha diritto al compenso pei miglioramenti da esso fatti al fondo enfiteutico. — Tale compenso è dovuto fino alla concorrenza della minor somma che risulta tra lo speso ed il migliorato al tempo del rilascio del fondo se la devoluzione è avvenuta per colpa dell'enfiteuta. — Ove la devoluzione avvenga per la scadenza del termine fissato all'enfiteusi, il compenso è dovuto in ragione del valore dei miglioramenti al tempo del rilascio. »

f) Dei bilanci di mala fede.

Allorquando è provato che un conduttore non ha adempito i patti che gli vennero ingiunti nel contratto d'affitto, che abusando della tolleranza del proprietario ha manomesse le piantagioni o ne ha trascurata la coltivazione, che ha fuorviato dal podere le materie atte alla formazione dei letami ed anche gli stessi letami, che in luogo di eseguire i prescritti miglioramenti ha spossato straordinariamente il terreno con ripetute coltivazioni, ed ha commesso infine altre simili mancanze in onta ai sani principj di agricoltura, nasce il caso di dover compilare il *bilancio di mala fede.*

Il *bilancio di mala fede* adunque non è altro che un confronto il più particolarizzato tra gli enti dati in consegna al conduttore e quelli dal medesimo riconsegnati alla fine del contratto d'affitto, non ammettendo nelle mancanze che si riscontrano la *buona fede* nell'operato del fittajuolo.

Nella possibilità che il conduttore abbia estirpata qualsiasi pianta ad inscienza del proprietario, in generale si eseguisce il bilancio confrontando ciascuna stazione del consegnato con quella del riconsegnato, ed assegnando alle prime quel congruo aumento di grossezza che potevano acquistare durante l'affitto. È però da osservarsi che alcune differenze di grossezza possono derivare dal modo diverso di classificare le piante dei due operatori, e quindi per una causa del tutto indipendente dall'opera del fittajuolo. Non si deve quindi assegnare alle piante date in consegna che un incremento assai moderato, onde non pregiudicare il conduttore nell'ammettere una mancanza di piante che effettivamente non sussista.

Per quanto sia grave la malversazione commessa dal fittajuolo intorno ad un podere, noi siamo d'avviso che l'ingegnere debba ciò non pertanto procedere colla massima cautela nella compilazione dei bilanci di mala fede, non ritenendo a carico del conduttore che quei danni causati per fatto del medesimo, e non da accidentali circostanze. Laonde nelle piante fruttifere novelle, non si potrebbe attribuire la mancanza a danno del fittajuolo, inquantochè non sarebbe del proprio interesse di estirparle, mentre il valore ritraibile dalla vendita del fusto di una pianta fruttifera è al di sotto del ricavo annuo dall'albero, e nessun prodotto si potrebbe ritrarre dall'estirpamento delle piccole piante.

In mancanza di dati più positivi si deve adunque ritenere che la deficienza delle piante di gelso, viti ed olivi sia stata causata dalla mortalità dell'albero, il cui legname siasi goduto indebitamente dal conduttore.

Premessi tali principj, discenderemo ad un caso particolare, prendendo a considerare partitamente tutti gli enti che si possono consegnare e riconsegnare da un conduttore in un determinato affitto.

La forma che viene data alla calcolazione del seguente esempio serve per qualsiasi altro bilancio anche di buona fede, non occorrendo che quelle speciali modificazioni richieste alcune volte da particolari circostanze.

MODELLO DI UN BILANCIO DI MALA FEDE.

Si debba compilare il bilancio di un podere tenuto in affitto per un novennio in base ai seguenti dati:

Consegnato.

Roveri ed olmi con cima da scalvo a foglie tre.

D'oncie 8 in 10	N.	18
Somero	»	65
Terzera	»	102
Cantilone	»	180
Cantilo	»	224
Palone	»	185
Palo	»	134
Allievi nelle piante da cima	»	175

Gabbe forti a foglie tre.

Matronali	N.	40
Grosse	»	98
Ordinarie	»	170
Gabbette	»	215
Gabbettine	»	230
Allievi per gabbe . . .	»	91

Pioppi con cima a piuma antica.

Somero	»	160
Terzera	»	260
Cantilone	»	150
Cantilo	»	250
Palone	»	360
Palo	»	300

Riconsegnato.

Roveri ed olmi con cima da scalvo a foglie una.

Somero	N.	20
Levati nel 1.° triennio .	»	6
Terzera	»	75
Levati nel 2.° triennio .	»	4
Cantilone.	»	170
Levati nel 3.° triennio .	»	3
Cantilo	»	238
Palone	»	280
Palo	»	103
Allievi nelle piante da cima	»	103

Gabbe forti a foglie una.

Matronali	N.	10
Levate nel 1.° triennio .	»	8
Grosse	»	21
Levate nel 3.° triennio .	»	10
Ordinarie	»	120
Levate nel 2.° triennio .	»	20
Gabbette	»	180
Gabbettine	»	255
Allievi per gabbe . . .	»	204

Pioppi con cima da scalvo a foglie due.

D' oncie 8 in 10	N.	2
Somero	»	95
Levati nel 3.° triennio .	»	6
Terzera	»	105
Levati nel 2.° triennio .	»	4
Cantilone	»	95
Levati nel 1.° triennio .	»	2
Cantilo	»	520
Palone	»	320
Palo	»	290

Consegnato.

Gabbe dolci a foglie tre.

Grosse . . . . N. 680
Ordinarie . . . . » 1900
Gabbette . . . . » 2320
Gabbettine . . . . » 3200
Piantoni . . . . » 4750

Peri e pomi.

Somero . . . . N. 14
Terzera . . . . » 10
Cantilone . . . . » 14
Cantilo . . . . » 10
Palone . . . . » 12
Palo . . . . » 20
Maneggie . . . . » 15

Frutti diversi.

Somero . . . . N. 20
Terzera . . . . » 35
Cantilone . . . . » 20
Cantilo . . . . » 18
Palone . . . . » 3

Viti a pergola nell'ortaglia.

Gambe — Buone . . . . N. 230
Mediocri . . . . » 170
Grame . . . . » 125
Novelle . . . . » 40

Riconsegnato.

Gabbe dolci a foglie tre.

Grosse levate nel primo triennio . . . . N. 95
Ordinarie . . . . » 980
Levate nel secondo triennio . . . . » 30
Gabbette . . . . » 2500
Levate nel primo triennio . . . . » 110
Gabbettine . . . . » 4300
Piantoni . . . . » 6200

Peri e pomi.

Somero . . . . N. 18
Terzera . . . . » 25
Cantilone . . . . » 30
Cantilo . . . . » 25
Palone . . . . » 10
Palo . . . . » 10
Maneggie . . . . » 5

Frutti diversi.

Somero . . . . N. 16
Terzera . . . . » 6
Cantilone . . . . » 5
Cantilo . . . . » 6
Levati nel secondo triennio » 4
Palone . . . . » 10
Palo . . . . » 12
Levati nel primo triennio » 3
Maneggie . . . . » 6

Viti a pergola nell'ortaglia.

Gambe — Buone . . . . N. 200
Mediocri . . . . » 180
Grame . . . . » 170
Novelle . . . . » 60

Consegnato.

Scarioni e pali in coppa dolci forniti del corrispondente telajo in istato mediocre.

Buoni . . . . N. 110
Mediocri . . . . » 130
Grami . . . . » 85

Stato dei fondi.

Prato marcitorio . . Pert. 60
Prato stabile adacquatorio » 130
Prato stabile di tre maggenghi . . . . » 300
Prato stabile di due maggenghi . . . . » 300
Prato stabile di un maggengo . . . . » 300
A spianata dopo il frumento in coltura . . . . . » 300
A fusti di melgone maggengo in coltura maggenga di cinque solchi . . . . » 390
A fusto di melgonino dopo il lino in coltura di cotica » 190
Caseggiato, ortaglia ed orti » 40

Pert. 2010

Letame.

Maggengo da stalla rivoltato cinque volte . . . M. C. 600
Agostano rivoltato quattro volte . . . . » 350
Terzuolo rivoltato due volte » 200
Nuovo da stalla . . . . » 120
Grosso con spazzatura di corte . . . . » 100

Riconsegnato.

Scarioni e pali in coppa dolci forniti del corrispondente telajo in istato mediocre.

Buoni . . . . N. 114
Mediocri . . . . » 80
Grami . . . . » 195

Stato dei fondi.

Prato marcitorio . . Pert. 50
Prato stabile adacquatorio » 170
Prato stabile di tre maggenghi . . . . » 200
Prato stabile di due maggenghi . . . . » 280
Prato stabile di un maggengo . . . . » 270
A spianata dopo il frumento in coltura . . . . . » 200
A spianata dopo il frumento di rampone . . . . . » 50
A fusti di melgone maggengo in coltura maggenga di quattro solchi . . . . . » 380
A fusti di melgonino dopo il lino in rottura di cotica » 250
Dopo il lino ravagno . . » 120
Caseggiato, ortaglia ed orti » 40

Pert. 2010

Letame.

Maggengo da stalla rivoltato cinque volte . . . M. C. 300
Agostano rivoltato tre volte » 200
Terzuolo rivoltato una volta » 260
Nuovo da stalla . . . . » 160
Grosso con spazzatura di corte . . . . » 95

Consegnato.	Riconsegnato.
Strade ed edificj.	*Strade ed edificj.*
Gli accessi erano in istato lodevole ed i fossi spurgati in via ordinaria.	Per ridurre gli accessi in istato lodevole abbisognano di terra . . . . . M. C. 9500 Per lo spurgo dei fossi occorrono giornate d'uomini da badile . . . . . . N. 900
I caseggiati erano in buon essere e ben riparati.	I caseggiati hanno bisogno delle seguenti riparazioni: Muri da ricostruirsi . M. C. 50 Soffitto da rifarsi con nuove tavole . . . . . M. sup. 360 Rinzaffo rustico . . . . » 950 Tetti da ricorrersi coll'aggiunta di una tegola, e di un metro di listelli per ogni metro superficiale.
Gli edificj erano ben riparati.	Gli edificj abbisognano delle seguenti riparazioni: Varj rappezzi della spesa di L. 220 Da rifarsi tre incastri, ciascuno colle spalle della lunghezza di 0^m,45, ecc., ecc.

PATTI D'INVESTITURA.

1.° È proibito al fittajuolo di estirpare le piante da cima e le gabbe forti sotto la penale di L. 20 italiane per ogni pianta da cima, e di L. 3 per ogni gabba forte estirpata, oltre la rifusione dei danni.

2.° È proibito di scalvare le piante a piuma antica ed in qualunque modo di danneggiare gli alberi di qualunque sorta, sotto la penale di L. 8 per ogni pianta danneggiata o scalvata oltre il compenso del danno.

3.° Sarà obbligato il fittajuolo di piantare a proprie spese nel primo anno dell'affitto N. 60 pioppi e di riconsegnarli allevati in fine di locazione gratuitamente col loro naturale aumento.

4.° Sarà tenuto il conduttore di allevare con cima a piuma antica le

piante novelle di roveri ed olmi che verranno descritte in consegna nella categoria di paloni, pali ed allievi, sotto la pena convenzionale L. 10 in caso di trasgressione per ciascuna di dette piante che venisse riconsegnata da scalvo, oltre la rifusione del danno.

5.° È vietato al fittajuolo di rompere i prati stabili sotto la penale di L. 6 per ogni pertica di prato rotto od altrimenti coltivata, oltre la rifusione del danno, ecc.

6.° Sarà obbligato l'affittuario nel primo triennio della locazione di ridurre, per poterli riconsegnare in fine dell'affitto, tanti prati stabili, quanti possono bastare unitamente a quelli che vengono dati in consegna per il mantenimento sulla possessione di N. 50 vacche svizzere, N. 8 buoi e N. 12 cavalli.

Tutto ciò dovrà essere eseguito dal fittajuolo a proprie spese senza poter pretendere alcun abbonamento.

7.° Qualunque possa essere all'atto della consegna la coltura dei fondi, il conduttore dovrà lavorarli giusta il metodo lodigiano colle colture maggenghe, e riconsegnare senza alcun compenso tutto il terreno che dovrà essere a vicenda coltivato coll'anzidetto metodo, facendo il relativo debito, in caso di mancanza, senza alcun riguardo alla qualità del fondo consegnato (1).

8.° Sarà obbligato l'affittuario senza alcun compenso ad ogni riparazione dei caseggiati, edificj, accessi, contro la rifusione in caso d'inadempimento e rinunciando a qualunque disposizione di legge in contrario.

9.° Nessuna miglioria d'entità verrà abbonata al fittajuolo se non ottenuto il permesso in iscritto dal locatore di poterla eseguire.

(1) Una prescrizione fatta in questi termini sembra peraltro che sia insufficiente per determinare gli obblighi del conduttore inquantochè, secondo il Biancardi, le ruote agrarie del Lodigiano sono diverse a norma della natura dei terreni più o meno fecondi. Ritenuto che gli stessi terreni siano classificati in tre squadre secondo il grado di fertilità di essi, l'avvicendamento ordinariamente adottato per ciascuna di queste squadre sarebbe il seguente:

Squadra I: — di 8 anni, cioè cinque anni a prato, uno a lino e melgone od a miglio di secondo frutto, uno a melica ed uno a frumento colla successiva spianata.

Squadra II: — di 7 anni, cioè quattro a prato, ed il resto come la precedente.

Squadra III: — di 6 anni, vale a dire tre anni a prato e gli altri tre come nella squadra prima.

Nel caso attuale adunque si supporrebbe che il terreno appartenesse alla squadra terza, cioè colla ruota di sei anni.

Nelle situazioni poi in cui vi sono abbondanti le acque d'irrigazione vi si introduce nella ruota la coltivazione del riso, in conseguenza di che l'avvicendamento subisce qualche modificazione.

AVVERTENZE.

I. I fondi sono di buona qualità.

II. La quartirola di tutti i prati venne consegnata al fittajuolo.

III. Il fittajuolo ha estirpato nel secondo anno di locazione N. 15 roveri da cima, cioè: N. 4 d'oncie 8 in 10; N. 5 da somero; N. 5 da terzera; N. 25 pioppi da cima, cioè: N. 12 da somero, N. 9 da terzera, N. 4 da cantilone; N. 42 gabbe forti, cioè: N. 5 matronali, N. 20 grosse, N. 17 ordinarie; e di tutte queste piante fu già pagato al locatore il corrispondente danno ed una proporzionata penale giusta un appuntamento giudiziale.

IV. Lo stesso fittajuolo negli ultimi due anni di locazione tornò ad estirtirpare e maltrattare piante senza alcun riguardo ad onta della intimatagli caducità.

V. Il conduttore fece un abbassamento di terreno di pertiche dieci in altezza di $0^m,20$, e ciò onde poterlo adacquare più comodamente.

Ciò premesso, la calcolazione del debito e credito del fittajuolo verrà eseguita nel seguente modo:

CONFRONTO DELLE PIANTE.

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito (1)
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Roveri ed olmi con cima da scalvo.					
Consegnati — D'once 8 in 10 . .	. . . .	18			
Riconsegnati — Estirpati e pagati	. . . .	4			
Mancano d'once 8 in 10 a debito	. . . .	14	»		—
Consegnati — Somero	. . . .	65			
Riconsegnati — Simili	20				
Estirpati e pagati	5				
Levati	6				
Sommano	31	31			
Mancano someri a debito . .	. . . .	34	»		—
Consegnate — Terzere	. . . .	102			
Riconsegnate — Simili	75				
Estirpate e pagate	5				
Levate	4				
Sommano	84	84			
Mancano terzere a debito	. . . .	18	»		—
Consegnati — Cantiloni	. . . .	180			
Cantili	224				
$^1/_7$ in cantiloni	32	32			
Residuano cantili (*a*)	192				
Consegnati in tutto cantiloni .	. . . .	212			
Riconsegnati — Simili	170				
Levati	3				
Sommano	173	173			
Mancano cantiloni a debito .	. . . .	39	»		—
Consegnati — Cantili residui (*a*)	. . . .	192			
Paloni	185				
$^1/_4$ in cantili	46	46			
Rimangono paloni (*b*)	139				
Da riportarsi . . .		238			

(1) Nei bilanci di consegna e riconsegna allorchè si parla di *debito* e di *credito* esso è sempre relativamente al fittajuolo, a meno che non sia diversamente indicato.

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano . . .		238			
Consegnati — Pali	134				
$^1/_8$ in cantili	16	16			
Rimangono pali (*c*)	118				
Sommano i cantili consegnati	. . .	254			
Riconsegnati — Simili	. . .	238			
Mancano	. . .	16			
Tale mancanza si giudica dipendente dall' aumento troppo forte assegnato ai pali, poichè non era dell'interesse del fittajuolo l' estirpamento di queste piante: epperciò si aggiungono alle seguenti piante:					
Consegnati — Paloni (*b*)	. . .	139			
Residui pali in paloni (*c*) . .	. . .	118			
Allievi	175				
$^1/_3$ in paloni	58	58			
Rimangono allievi	117				
Sommano paloni	. . .	331			
Riconsegnati — Simili	. . .	280			
Mancano paloni	. . .	51			
I quali si aggiungono ai seguenti per la già fatta osservazione:					
Consegnati — Allievi residui passati in palo	. . .	117			
Sommano	. . .	168			
Riconsegnati — Pali	. . .	103			
Mancano da palo	. . .	65			
Che si incontrano cogli allievi, attribuendo ciò a difetto d'aumento					
Riconsegnati — Allievi	. . .	103			
Crescono allievi a credito	. . .	38	»	—	
Somma il debito e credito pei roveri ed olmi	. . .	. . .		——	——

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Gabbe forti.					
Consegnate — Matronali	. . .	40			
Riconsegnate — Simili	10				
Levate e pagate	5				
Levate	8				
Sommano	23	23			
Mancano matronali a debito	. . .	17	»		—
Consegnate — Grosse	. . .	98			
Riconsegnate — Simili	21				
Levate e pagate	20				
Levate	10				
Sommano	51	51			
Mancano grosse a debito .	. . .	47	»		—
Consegnate — Ordinarie	. . .	170			
Gabbette	215				
$^1/_{10}$ in ordinarie	21	21			
Residuano gabbette (*a*) . . .	194				
Sommano ordinarie	. . .	191			
Riconsegnate — Ordinarie	120				
Levate e pagate	17				
Levate	20				
Sommano	157	157			
Mancano ordinarie a debito	. . .	34	»	»	—
Consegnate — Residue gabbette (*a*)	. . .	194			
Gabbettine	230				
$^1/_4$ in gabbette	57	57			
Restano gabbettine (*b*) . .	173				
Sommano le gabbette	. . .	251			
Riconsegnate — Simili	. . .	180			
Mancano a debito	. . .	71	»	»	—
Consegnate — Residue gabbettine (*c*)	. . .	173			
Allievi	291				
$^1/_2$ in gabbettine	145	145			
Residuano allievi	146				
Sommano gabbettine	. . .	318			
Riconsegnate — Simili	. . .	255			
Mancano gabbettine	. . .	63			

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Gabbettine mancanti come retro		63			
Che si contrappongono ai seguenti allievi dipendendo da troppo aumento attribuito.					
Consegnati — Residui allievi (*c*) .	. . .	146			
Sommano	. . .	209			
Riconsegnati — Simili	. . .	204			
Mancano allievi	. . .	5	»		—
I quali si addebitano come morti e non iscaricati od anche derubati senza colpa del fittajuolo.					
Somma il debito ed il credito del fittajuolo per le gabbe forti. .	. . .	. . .			
Pioppi con cima.					
Si premette innanzi tutto il confronto tra i pioppi a *piuma antica* stati consegnati cogli altri con *cima da scalvo* riconsegnati, addebitando i mancanti come fossero da piuma antica, riservandosi poi infine di calcolare il danno per lo scalvo.					
Consegnati — Someri	. . .	160			
Riconsegnati — D'once 8 in 10 . .	2				
Somero	95				
Levati e pagati	12				
Levati	6				
Sommano	115	115			
Mancano someri a debito	. . .	45	»		—
Consegnati — Terzera	. . .	260			
Cantilone	150				
$^1/_7$ in terzere	21	21			
Residuano cantiloni (*a*)	129				
Sommano	. . .	281			
Riconsegnati — Simili da terzera .	105				
Levati e pagati	9				
Levati	4				
Sommano	118	118			
Mancano terzere a debito	. . .	163	»		—

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Consegnati — Residui cantiloni come sopra (*a*)	. . .	129			
Cantili	250				
$^1/_4$ in cantiloni	62	62			
Residuano cantili (*b*)	188				
Sommano cantiloni	. . .	191			
Riconsegnati — Simili	95				
Levati e pagati	4				
Levati	2				
Sommano	101	101			
Mancano cantiloni a debito	. . .	90	»		—
Consegnati — Residui cantili (*b*) .	. . .	188			
Paloni	360				
$^2/_3$ in cantili	240	240			
Restano paloni (*c*)	120				
Pali	300				
$^1/_3$ in cantili	100	100			
Rimangono pali (*d*)	200				
Sommano cantili	. . .	528			
Riconsegnati — Simili	. . .	520			
Mancano cantili	. . .	8			
Che si incontrano coi seguenti, dipendendo la deficienza da troppo aumento attribuito ai pali.					
Consegnati — Residui paloni (*c*) .	. . .	120			
Residui pali passati in paloni (*d*)	. . .	200			
Sommano paloni	. . .	328			
Riconsegnati — Simili	. . .	320			
Mancano	. . .	8			
Ai quali si contrappongono i seguenti:					
Riconsegnati — Pali	. . .	290			
Crescono da palo a credito	. . .	282	»	—	
Somma il debito e credito pei pioppi con cima da scalvo .	. . .	. . .			

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Gabbe dolci.					
Consegnate — Grosse	. . .	680			
Ordinarie	1900				
Si sottraggono le levate . .	30				
Rimangono	1870				
$^1/_6$ in grosse	311	311			
Rimangono ordinarie (*a*)	1559				
Sommano grosse	. . .	991			
Riconsegnate — Grosse come sopra	. . .	95			
Mancano grosse a debito	. . .	896	»		—
Consegnate — Residue ordinarie (*a*)	. . .	1559			
Gabbette	2320				
Si deducono le levate . . .	110				
Residuano	2210				
$^2/_3$ in ordinarie	1658	1658			
Rimangono gabbette (*b*) . . .	552				
Gabbettine	3200				
$^1/_4$ in ordinarie	800	800			
Rimangono gabbettine (*c*)	2400				
Sommano ordinarie	. . .	4017			
Riconsegnate — Simili	. . .	980			
Mancano ord. che si addebitano	. . .	3037	»		—
Consegnate — Residue gabbette (*b*)	. . .	552			
Residue gabbettine (*c*) . . .	2400				
$^7/_8$ in gabbette	2100	2100			
Restano gabbettine (*d*) . . .	300				
Consegnati — Piantoni	4750				
$^1/_6$ deperiti (*e*)	791				
Restano	3959				
$^2/_3$ in gabbette	2640	2640			
Residuano piantoni (*c*) . .	1319				
Sommano le gabbette consegnate	. . .	5292			
Riconsegnati — Simili	. . .	2500			
Mancano gabbette a debito	. . .	2792	»		—

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Consegnate — Residue gabbettine (*d*)	. . .	300			
Piantoni residui passati in gabbettine (*c*)	. . .	1319			
Sommano gabbettine	. . .	1619			
Riconsegnate — Simili	. . .	4300			
Crescono gabbettine a credito	. . .	2681	»	—	
Consegnati — Piantoni deperibili come sopra (*e*)	. . .	791			
Riconsegnati — Piantoni	6200				
$^1/_6$ deperibili	1033	1033			
Crescono piantoni deperibili	. . .	242	»	—	
Crescono piantoni vivi	5167		»	—	
Somma il debito e credito per le gabbe dolci					
Peri, pomi e frutti diversi.					
Atteso l'accrescimento del numero delle piante di peri e pomi che si verifica nella consegna, si è creduto bene di unire questi alberi ai frutti diversi nelle stazioni superiori, anche pel motivo che si trova invece una mancanza di frutti diversi nella riconsegna, per cui si ritiene che ciò possa dipendere da una mescolanza avvenuta nella consegna, cioè enumerando insieme le indicate piante.					
Consegnati — Somero di peri e pomi	. . .	14			
Simili di frutti diversi . . .	. . .	20			
Sommano	. . .	34			
Riconsegnati — Peri e pomi da somero	18				
Simili di frutti diversi . . .	16				
	34	34			
Pareggiano	. . .	—			
Consegnate — Terzere di peri e pomi	. . .	10			
Simili di frutti diversi . . .	. . .	35			
Sommano	. . .	45			

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano le terzere come retro		45			
Riconsegnati — Peri da terzera . .	25				
Terzere di frutti diversi . .	6				
Sommano	31	31			
Mancano terzere di frutti	. . .	14	»		—
Consegnati — Cantiloni di peri, pomi e frutti diversi	. . .	34			
Cantili sottratti i levati . . .	24				
$^1/_7$ in cantiloni	3	3			
Rimangono cantili	21				
Sommano i cantiloni	. . .	37			
Riconsegnati — Simili	. . .	35			
Mancano cantiloni a debito	. . .	2	»		—
Consegnati — Residui cantili . . .	. . .	21			
Paloni	15				
$^1/_4$ in cantili	3	3			
Rimangono paloni	12				
Pali	20				
Si deducono per quelli morti .	3				
Rimangono	17				
$^1/_8$ in cantili	2	2			
Residuano pali	15				
Sommano cantili	. . .	26			
Riconsegnati — Simili	. . .	31			
Crescono, che si riportano più sotto (*a*)	. . .	5			
Consegnati — Residui paloni . . .	. . .	12			
Residui pali passati in paloni	. . .	15			
Manegge	15				
$^1/_3$ in paloni	5	5			
Rimangono	10				
Sommano paloni consegnati	. . .	32			
Riconsegnati — Cantili crescenti come sopra	5				
Paloni	30				
Sommano	35	35			
Crescono paloni che si riportano nei pali	. . .	3			

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano . . .					
Consegnate — Residue manegge passate in palo	. . .	10			
Riconsegnati — Pali	22				
Paloni crescenti c. s.	3				
Sommano	25	25			
Crescono pali a credito	. . .	15	»	—	»
Riconsegnate — Manegge di peri e pomi a credito . .	. . .	5	»	—	
Simili di frutti diversi .	. . .	6	»	—	
Somma il debito e credito pei peri, pomi e frutti diversi .	. . .	. . .			
Viti a pergola.					
Tanto nel consegnato quanto nel riconsegnato trovandosi pressochè l'egual numero di viti e non essendovi grandi differenze nelle varie stazioni, ciò prova che non vi fu trascuratezza nella coltivazione delle stesse viti. Osservato inoltre che nell'investitura d'affitto non vi ha alcun patto di refilamento, il confronto si eseguisce nella totalità, addebitando le mancanti come morte per intemperie o vetustà.					
Consegnate — Buone	. . .	230			
Mediocri	. . .	170			
Grame	. . .	125			
Novelle	. . .	40			
Sommano	. . .	565			
Riconsegnate — Buone	200				
Mediocri	180				
Grame	170				
Sommano	550	550			
Mancano a debito, che si considerano come legna da fuoco	. . .	15	»		—
Riconsegnate — Novelle a credito	. . .	60	»		—
Da trasportarsi	. . .	. . .	. . .	—	

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano. . . .					
Scarioni dolci e pali in coppa con telajo compito					
Consegnati — Buoni	. . . .	110			
Riconsegnati — Buoni	. . . .	114			
Crescono buoni a credito	. . . .	4	»	—	
Consegnati — Mediocri	. . . .	130			
Riconsegnati — Simili	. . . .	80			
Mancano mediocri	. . . .	50	»		—
Consegnati — Grami	. . . .	85			
Riconsegnati — Simili	. . . .	195			
Crescono grami a credito	. . . .	110	»	—	
Somma il debito e credito per scarioni e pali in coppa	. . . .	. . . .			
Confronto dei letami.					
Alla pag. 231 e seguenti abbiamo di già indicati i diversi metodi seguiti nel bilancio dei letami. Richiamando perciò quelle nozioni ed adottando particolarmente il sistema indicato alla pag. 232, si procederà al bilancio nel seguente modo:					
Consegnato — Letame maggengo rivoltato cinque volte, in tutto	. . m.	c. 600	»		—
Agostano rivoltato quattro volte	. . . .	350	»		—
Terzuolo rivoltato due volte	. . . .	200	»		—
Nuovo rivoltato una volta		120	»		—
Grosso con spazzature di corte	. . . .	100	»		—
Somma l'importo del consegnato	. . . .	. . . .	. . . .		—

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano				»	—
Riconsegnato — Letame maggengo da stalla rivoltato cinque volte ..... m. c.	300		»	—	
Agostano rivoltato tre volte .	200		»	—	
Terzuolo rivoltato una volta .	260		»	—	
Nuovo di stalla .... »	160		»	—	
Grosso con spazzature di corte	95		»	—	
Somma l'importo del letame riconsegnato	...	...	...		—
Differenza in meno	...	...	...	...	—
Incontro delle fatture e rivoltature dei letami.					
Consegnato — Letame maggengo rivoltato cinque volte metri cubici 600, ridotti ad una sola rivoltatura	. . m.c.	3000	»		—
Agostano rivoltato quattro volte met. cub. 350, ridotto come sopra	...	1400	»		—
Terzuolo rivoltato due volte metri cub. 200, e per una sola rivoltatura	...	400	»		—
Nuovo da stalla rivoltato una volta	...	120	»		—
Grosso da corte	...	100	»		—
Riconsegnato — Letame maggengo da stalla rivoltato cinque volte, met. cub. 300, ridotto come sopra	. . m.c.	1500	»	—	
Agost[illegible] rivoltato tre volte met. c[illegible] [illegible]00, e ridotto come sopra	...	600	»	—	
Te[illegible]o rivoltato una volta .		260			
N[illegible] da stalla	...	160	»	—	—
Da riportarsi	...	...	...		

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ Num.	Num.	Prezzo Lire	Debito Lire	Credito Lire
Si riportano					
Grosso con spazzature da corte	. . m.c.	3000	»	—	
Somma il debito e credito pei letami, ecc. ecc.	. . .	. . .	. . .		
Confronto degli oggetti diversi.					
Per ridurre gli accessi in condizione lodevole abbisognano di terra .	. . m.c.	9500	»		—
Per ridurre i fossi a spurgo ordinario occorrono giornate da uomini da badile	. . .	900	»		—
Riparazioni ai caseggiati — muri di rifarsi	. . m. c.	50	»		—
Soffitti pure da rifarsi	. . m. s.	360	»		—
Sommano	—	—			
Calcolo dell'importo dei danni causati dall'inosservanza dei patti d'investitura.					
Pei pioppi consegnati a piuma antica che vennero ridotti da scalvo in onta all'art. 2.°					
Il debito, in conseguenza dell'inadempimento del patto relativo alla proibizione di scalvare le piante a piuma antica, risulta dalla differenza di valore tra le piante a piuma antica consegnate e quelle da scalvo riconsegnate: — si avverte però che pei paloni e pali consegnati non havvi l'obbligo di lasciarli a piuma antica. Ciò ritenuto, il calcolo si istituisce nel seguente modo:					
Riconsegnati — D'oncie 8 in 10 a debito	. . .	[illegible]			—
Somero	. . .	95			—
Terzera	. . .	10[illegible]			—
Da riportarsi . . .	. . .	[illegible]			—

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano	. . .	. . .	. . .		—
Cantilone	. . .	95	»		—
Cantilo	. . .	520			
Paloni che si sono fatti passare in cantilo . .	240				
Pali fatti passare in cantilo	100				
Sommano	340				
Si sottraggono i mancanti per eccesso d'aumento	8				
Rimangono	332	332			
Residuano cantili	. . .	188	»		—
Nell'obbligo imposto coll'articolo 3.° circa la piantagione e l'allevamento dei N. 60 pioppi non essendosi indicato se queste piante debbano allevarsi da cima, oppure a capitozza, si ritiene quest'ultimo caso, ed il debito si calcola nel seguente modo:					
$^3/_5$ in gabbette	. . .	36			
E le rimanenti in gabbettine .	. . .	24			
Sommano	. . .	60	»		—
Per l'obbligo imposto coll'art. 4.° relativo all'allevamento a piuma antica dei roveri ed olmi da palone, da palo ed allievi, si addebita la differenza del valore fra le piante a piuma antica consegnate e quelle da scalvo state riconsegnate dal fittajuolo. Vale a dire:					
Paloni che si ritennero passati in cantilo	. . .	46	»		—
Pali ritenuti pure di cantilo . . .	. . .	16	»		—
Sommano da riportarsi	. . .	62			
Altre somme da riportarsi	. . .	. . .	. . .		—

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano . .		62			—
Si sottraggono i mancanti per aumento eccessivo attribuito ai paloni e pali	. . .	16			
Restano	. . .	46	»		—
Che sono realmente passati in cantilo e quindi da addebitarsi.					
Per l' obbligo relativo alla formazione dei prati, di cui all'art. 6.° — si premette che per il mantenimento di una vacca svizzera occorrono pertiche met. 9 di prato stabile adacquatorio piuttosto buono, ovvero pert. 4,60 di prato marcitorio pure di buona qualità ; che pel mantenimento di un bue vi abbisognano pert. 7,20 di prato stabile di qualità buona, e pert. 7,90 pel mantenimento di un cavallo atto ai lavori rurali (1).					
Ciò posto, s' incomincierà a calcolare il numero delle vacche che si possono mantenere coi prati riconsegnati, indi si addebiterà il prato mancante pel mantenimento del restante bestiame prescritto nel contratto, avuto riguardo nello stabilire il prezzo al tempo necessario per ottenere gli stessi prati nella condizione in cui dovevano essere riconsegnati.					
Riconsegnato — Prato marcitorio pertiche 50.					
Ritenuto che per una vacca svizzera abbisognano pert. 4,60 di prato marcitorio, colle suddette pertiche si manterranno circa vacche	. . .	11			
Da riportarsi					

(1) Veggansi a tale riguardo le osservazioni fatte alle pag. 13 e 14.

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano		11			
Riconsegnato — Prato stabile adacquatorio Pert. 170					
Pel mantenimento di cadauna vacca svizzera occorrono di prato stabile pert. 9, cosicchè le suddette pert. 170 saranno sufficienti pel mantenimento di vacche	. . .	19			
Somm. le vacche che si possono mantenere coi prati riconseg. . . .	. . .	30			
E siccome venne imposto al fittajuolo di fare tanti prati quanti potessero bastare al mantenimento di vacche	. . .	50			
Vi sarebbe quindi una differenza in meno di vacche		20			
Per le quali in ragione di pertiche 9 per cadauna vacca occorrono di prato stabile	Pert.	180,00			
Per N. 8 buoi in ragione di pertiche 7,20 cadauno	»	57,60			
Per N. 12 cavalli in ragione di pert. 7,90 cadauno	»	94,80			
Somma il prato stabile mancante nella riconsegna e quindi da addebitarsi	Pert.	332,40	»		—
Per l'obbligo imposto nell'art. 7.° intorno alla coltivazione dei fondi a vicenda col metodo lodigiano, si deve primieramente osservare che, stante questo sistema, il fondo a vicenda si dovrebbe trovare disposto in sei parti eguali nel seguente modo, cioè:					
Un sesto si semina a lino in rottura di cotica, e quindi vi si pone il miglio per secondo frutto;					
Un altro sesto si semina a melgone in coltura maggenga;					
Un altro sesto si semina a frumento, dopo del quale si dispone a spianata.					
Da riportarsi				»	»

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
Si riportano				»	»
Le altre tre parti in una misura fra loro eguale si devono trovare a prato di uno, di due e di tre anni; per cui all'epoca della riconsegna il fondo a vicenda dovrebbe essere:					
$^1/_6$ a stoppia di miglio dopo il lino in rottura di cotica;					
$^1/_6$ a fusti di melgone maggengo in coltura maggenga;					
$^1/_6$ a spianata di cotica maggenga in coltura di cinque solchi dopo il frumento;					
$^1/_6$ a prato di un maggengo;					
$^1/_6$ a prato di due maggenghi, e l'ultimo $^1/_6$ a prato di 3 maggenghi.					
Ciò posto, per calcolare l' importo del debito e credito del conduttore in conseguenza dell'obbligo portato da questo capitolo (fatto nessun calcolo della qualità consegnata), converrà distribuire il fondo che deve essere a vicenda, cioè tutto il perticato del podere, meno la superficie del caseggiato ed ortaglia, e quella che doveva consegnare a prato, in sei parti eguali a diversi generi di coltivazione come sopra indicati, ed indi addebitare lo stesso fondo così distribuito, accreditando successivamente tutte le qualità di fondo a vicenda riconsegnate.					
Si procederà quindi nel seguente modo:					
Superficie totale della possessione .	Pert.	2010			
Si deduce la superficie occupata dal caseggiato, orti ed ortaglia	»	40			
Rimangono	Pert.	1970			
Da riportarsi					

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Pert.	Pert.	Lire	Lire	Lire
Si riportano . . .		1970,00		—	—
Prato marcitorio ricons.	50,00				
Prato stabile pure ricons. . . .	170,00				
Altro prato stabile che doveva pure riconsegnarsi per l'adempimento dell'art. 6.°	332,40				
Sommano	552,40	552,40			
Resta il fondo che doveva riconsegnarsi a vicenda	. . .	1417,60			
Il quale si addebita nel seguente modo:					
A stoppia di miglio dopo il lino in rottura di cotica	. . .	236,26	»		—
A fusti di melgone maggengo in coltura di cinque solchi . . .	. . .	236,26	»		—
A spianata di cotica maggenga in coltura di cinque solchi dopo il frumento	. . .	236,26	»		—
A prato di un maggengo	. . .	236,26	»		—
A prato di due maggenghi . . .	. . .	236,26	»		—
A prato di tre maggenghi . . .	. . .	236,26	»		—
Ritornano le suddette	. . .	1417,56			
Si accredita poi il fondo riconsegnato nel seguente modo:					
A prato di tre maggenghi . . .	. . .	200,00	»	—	
A prato di due maggenghi . . .	. . .	280,00	»	—	
A prato di un maggengo	. . .	270,00	»	—	
A spianata dopo il frumento di coltura	. . .	200,00	»	—	
A fusti di melgone in coltura maggenga di quattro solchi	. . .	388,00	»	—	
A spianata dopo il frumento di rampone	. . .	50,00	»	—	
A fusti di melgonino ristoppiato dopo il lino in rottura di cotica . .	. . .	250,00	»	—	
A fusti di melgonino dopo il lino ravagno a debito perchè spossa il fondo		120,00	»	—	
Sommano	. . .				

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
Calcolo delle penali risultanti dai patti d'investitura.					
Avvertenza. — Nei bilanci prima di attribuire a debito dei fittajuoli le penali è d'uopo osservare se queste sono vere penali, oppure obblighi di contribuzioni a titolo di compenso.					
Le vere penali sono quelle che a capriccio, e senza l'appoggio della legge, il locatore stabilisce nella scrittura d'affitto a carico del fittajuolo. Ma siccome non è in facoltà dello stesso locatore il decretare delle leggi e l'imporre delle pene che ne guarentiscano l'osservanza, così è contro i principii dell'ordine sociale che abbiano ad addebitarsi al fittajuolo le vere penali.					
L'obbligo poi di contribuzione a titolo di compenso è una pattuizione stabilita dal locatore a guarentigia della cosa locata, e ricevuta con piena annuenza dal conduttore. Quindi ammettendosi nell'obbligo di contribuzione l'annuenza d'ambe le parti, si considera come un contratto, e si addebita la penale al fittajuolo nel caso che si trovi in contravvenzione agli oneri assunti. Bisogna però riflettere che anche l'obbligo della contribuzione ha dei limiti, oltre i quali degenera in abuso di potere, e ciò quando la contribuzione imposta eccede il valore della cosa guarentita; nel qual caso l'annuenza per parte dell'aggravato diventando imbecillità, e la imposizione abuso di potere per parte del contrapponente, non può la con-					

QUALITÀ degli oggetti consegnati e riconsegnati	QUANTITÀ		Prezzo	Debito	Credito
	Num.	Num.	Lire	Lire	Lire
traposizione essere considerata siccome contratto, e quindi cessa d'essere obbligatoria.					
Nel concreto caso, ritenuto che le penali non siano altro che una semplice indennizzazione del danno avvenuto alle piante, si calcolano nel seguente modo:					
Roveri ed olmi d'oncie 8 in 10 . .	. . . .	14			
Somero	. . . .	33			
Terzera	. . . .	18			
Sommano le roveri e gli olmi estirpati	. . . .	65	»		—
Gabbe forti estirpate.					
Matronali	. . . .	17			
Grosse	. . . .	47			
Ordinarie	. . . .	34	———		
Gabbette	. . . .	71			
Sommano le gabbe forti estirpate	. . . .	169	»		—
Pioppi estirpati.					
Somero	. . . .	45			
Terzera	. . . .	163			
Cantilone	. . . .	90			
Sommano	. . . .	298	»		—
Frutti diversi estirpati.					
Terzera	. . . .	14			
Cantilone	. . . .	2			
Sommano		16	»		—
Totale dei compensi per le penali imposte	. . . .	. . . .		———	

DICHIARAZIONE.

Siccome il patto d'investitura riguardo alle migliorie non ammette abbonamento se non quando siasi ottenuto il permesso in iscritto dal locatore, così l'abbassamento fatto dal fittajuolo non può essere abbonato a diritto. Nè per principio di equità potrebbesi ammettere alcun compenso, giacchè si tratta di una miglioria di poco vantaggio, stantechè nel mentre si è resa effettivamente un po' più comoda l'irrigazione della parte abbassata, non è però di alcun utile diretto che risparmii le spese di coltivazione, oppure che ne aumenti la produzione.

Riassunto di tutti gli oggetti costituenti rispettivamente il debito e credito dell'affittuale signor . . . . . . per il novennale affitto della possessione . . . . . di proprietà del signor . . . . . . il cui contratto cessò col S. Martino 11 *novembre dell'anno . . . . . .*

QUALITÀ DEGLI ARTICOLI rispettivamente mancanti o crescenti	DEBITO dell'affittuale	CREDITO dell'affittuale
1. Roveri ed olmi con cima da scalvo . . . . L.		L.
2. Gabbe forti . . . . »		»
3. Gabbe dolci . . . . »		»
4. Pioppi con cima . . . . »		»
. . . .		
Totale L.		L.

II. PRATICA LODIGIANA.

Il metodo seguito dai periti lodigiani nella compilazione dei bilanci varia da quello adottato dai milanesi particolarmente riguardo: *a*) all'aumento assegnato alle piantagioni, *b)* al modo di confrontare le singole stazioni, *c)* ai prezzi attribuiti alle piante tanto cedue quanto da cima, *d*) alla coltura dei fondi, *e*) ed al valore delle scorte. Noi qui prenderemo in esame partitamente questi punti, esponendo in fine tanto le diverse tariffe dei prezzi contenute nelle Istruzioni del 1790, ridotte per maggior comodo in tabelle, ed in moneta italiana, aumentate di circa $^1/_4$ del prezzo originario, quanto le nuove tariffe da ultimo proposte dalla Commissione degli ingegneri di Lodi.

Nelle gabbe dolci vive, per una locazione non minore di nove anni, i periti lodigiani assegnano ai soli piantoni consegnati l'aumento di due terzi di essi in gabba. Nell'incontro poi che si fa a stazione per stazione, calcolando il solo aumento assegnato ai piantoni, si addebita qualunque mancanza che si trova in qualsiasi stazione, non accreditando che le gabbe da palone ed i piantoni; cosicchè se nelle stazioni superiori al palone si trovassero alcune piante crescenti, si riportano queste di mano in mano sino alla stazione da palone, ed in essa vengono accreditate (1).

Se la locazione fosse minore di un novennio, in allora l'aumento che si assegna ai piantoni è minore di due terzi di quello che corrisponderebbe proporzionalmente alla durata della locazione. Le crescenti poi si abbonano in quelle stazioni nelle quali possono essere giunte le nuove piantagioni fatte dal fittajuolo, non al disopra però della stazione del palone.

Relativamente al bilancio delle gabbe dolci morte, che si fa pure a stazione per stazione, si addebitano le mancanti nella rispettiva stazione ove effettivamente si riscontra la deficienza; e se crescono, si accreditano in quelle stazioni nelle quali si manifesta l'esuberanza, fino però alla sola concorrenza del debito risultante nella stessa stazione delle gabbe vive mancanti, abbonando le crescenti residue, ma soltanto nella stazione da palone, considerate senza frondi, ossia a foglie zero.

Anche nel bilancio delle gabbe forti l'incontro si fa a stazione per stazione senza dare alcun aumento alle piante consegnate, ed addebitando le mancanti in ognuna delle stazioni in cui cade il difetto, riportando le crescenti almeno sino alla stazione da palo, quando sia per una locazione

(1) La Commissione degli ingegneri di Lodi vorrebbe che venisse ammesso il principio che le capitozze debbano crescere a vantaggio del conduttore, e le piante da cima ad esclusivo utile del locatore; ciò nullameno si amerebbe di limitare la facoltà del conduttore di abbattere le capitozze impedendo che si atterrino quelle di bella vegetazione. Dietro questa massima, ha proposto di calcolare le gabbe crescenti o mancanti coi prezzi della tariffa da essa proposta.

d'anni nove, oppure in quella d'allievo, se le piantagioni fatte dal fittajuolo non possono avere oltrepassata una tale stazione. In quanto poi alle crescenti da palo o da allievo, queste vengono accreditate secondo il loro valore. Conviene per altro avvertire che da varj periti lodigiani nel bilancio delle gabbe forti viene attribuito un aumento agli allievi consegnati, cosicchè per le locazioni non minori di anni nove fanno passare tutti gli allievi consegnati in gabbe da palo, regolando questo passaggio in proporzione della durata degli affitti.

Nel bilancio delle altre qualità di piante adottasi un metodo simile a quello indicato per le gabbe forti, omettendo però di assegnare qualsiasi aumento alle piante consegnate ed accreditando le crescenti coi prezzi delle seguenti tariffe anche nelle stazioni superiori al palo, nel supposto che tali piantagioni siano state fatte dal fittajuolo (1).

Infine si osserva che anche nella compilazione dei bilanci col sistema lodigiano si usano quei medesimi riguardi che si hanno seguendo il metodo milanese intorno alla eventuale mancanza di alcuna pianta che si può verificare nella riconsegna dipendentemente da errori o da ommissioni fatte nella consegna.

(1) La stessa Commissione di Lodi propone di instituire il bilancio delle piante d'alto fusto, allo scopo di riconoscere se dall'affittuario siano state allevate le piccole piante da cima ricevute in consegna, anzichè capitozzate, e se abbia effettuate le piantagioni prescritte nel contratto d'affitto. Ogni qual volta non vi fosse sospetto di mala fede nel fittajuolo le differenze che si trovassero nelle singole stazioni si riporterebbero nelle stazioni inferiori in modo di addebitare od accreditare al fittajuolo le piante in quella stazione alla quale potevano giungere durante la locazione.

In quanto ai gelsi il bilancio si vorrebbe compilato nell'egual modo delle capitozze, fermo l'obbligo al conduttore di non abbattere alcun gelso a meno che non sia riconosciuto morto dal locatore. Ai gelsi morti si dovrebbero sostituire altrettanti novelli da piantarsi ed allevarsi gratuitamente.

Le medesime regole indicate pei gelsi si propone di applicarle ai frutti, alle gabbe pendole ed agli oppj.

Il legname proveniente dalle viti morte, secondo la Commissione, dovrebbe essere di ragione del conduttore, il quale poi avrebbe l'obbligo di sostituire altrettante piante novelle alle morte o deperite. — Nel bilancio delle stesse viti si vorrebbe che venissero accreditate al conduttore le piante crescenti in ragione di dieci volte il valore del legno per le piante novelle, di cinque volte per le viti fruttifere e soltanto pel valore del legno quelle cadenti.

TARIFFE che andavano unite alle primitive Istruzioni del 1790, i cui prezzi furono aumentati nella misura superiormente indicata:

1. *Tariffa dei prezzi delle capitozze secondo la varia loro qualità e stazione.*

QUALITÀ DELLE PIANTE		STAZIONI					
		pianticelle per le dolci	palo per le forti	palone	cantero	terzera	gabba grossa
Gabbe dolci	A foglie una . .	L. 0,08	—	0,17	0,35	0,77	1,10
	A foglie due . .		—	0,26	0,52	0,99	1,20
	A foglie tre . .		—	0,32	0,61	1,10	1,32
Gabbe forti	A foglie una . .	» »	0,13	0.26	0,52	1,10	1,32
	A foglie due . .	» »	0,17	0,35	0,66	1,32	1,54
	A foglie tre . .	» »	0,26	0,52	0,79	1,54	1,76
	A foglie quattro .	» »	0,35	0,70	0,96	1,76	2,08
Oppj e Roverselli capitozzati in altezza non maggiore di $2^m,25$ *ma non minore di* $1^m,35$							
	Di una foglia	» »	0,08	0,17	0,35	0,70	0,88
	Di due foglie	» »	0,11	0,26	0,44	0,88	1,05
	Di tre foglie	» »	0,17	0,35	0,52	1,05	1,14
	Di quattro foglie . . .	» »	0,26	0,44	0,61	1,10	1,32
Pendole alte colle stroppe sulle capitozze		» »	—	—	0,88	1,32	1,76
Pendoletti bassi colle stroppe .		» 0,04	0,08	0,17	0,30	0,44	—

Osservazioni. — I suindicati prezzi servono per calcolare tanto il debito quanto il credito del fittajuolo. Il prezzo delle pianterelle o piantoni venne fissato per un medio, ritenuto che ve ne sia pressochè in egual numero di uno, di due e di tre anni. Qualora però il numero dei piantoni di un anno superi quello di tre anni, in questo caso deve distinguersi anche il prezzo, assegnando L. 0,04 a quelli di un anno; L. 0,08 a quelli di due, e L. 0,18 a quelli di tre anni.

Per il *legname dolce* si sono stabiliti i seguenti prezzi:

Di un anno . . . . . L. 0,08
Di due anni . . . . . » 0,17
Di tre anni . . . . . » 0,26

Per il *legname forte* si applicano i prezzi seguenti:

Di un anno . . . . . L. 0,10
Di due anni . . . . . » 0,22
Di tre anni . . . . . » 0,32
Di quattro anni . . . . » 0,44

Nel caso che la consegna delle piante fosse fatta a numero e non a qualità, dovendo il confronto aver luogo similmente a numero, si applicano i seguenti prezzi:

Gabbe dolci di una foglia . . . . . L. 0,26
di due foglie . . . . » 0,50
di tre foglie . . . . . » 0,61

Il prezzo di L. 0,26 assegnato alle gabbe dolci di una foglia è quello adequato, avuto riguardo all'aumento dei due terzi di piantoni che si rapportano nella qualità di gabbe.

Nei pendoletti bassi in luogo della pianterella vi è l'allievo.

II. *Tariffa dei prezzi delle piante da cima secondo la diversa loro qualità e stazione.*

QUALITA' DELLE PIANTE	SOMERONE	SOMIERO	TRAVE	TERZERA	CANTERO		PALONE		PALO		ALLIEVO	
	I prezzi servono tanto pel debito, quanto pel credito del fittajuolo				debito	credito	debito	credito	debito	credito	debito	credito
Pioppi con cima, ossia albere e tavernelle.	26,48	19,42	12,35	7,06	2,20	0,66	0,44	0,26	—	—	—	—
Salici con cima	17,65	10,59	7,06	5,29	1,76	0,66	0,66	0,35	—	—	—	—
Roveri con cima	52,69	39,72	26,48	13,24	4,41	4,41	1,32	0,35	0,44	0,22	0,13	0,08
Olmi ed *oppj* con cima	30,89	22,06	13,24	8,82	3,53	3,53	0,88	0,26	0,35	0,17	0,13	0,08
Noci con cima	44,13	35,31	17,65	8,82	3,53	3,53	0,88	0,66	0,44	0,22	0,13	0,08
Gelsi con cima innestati	22,06	17,65	13,24	8,82	5,29	5,29	2,64	1,54	1,76	0,98	0,88	0,66
Gelsi selvatici	—	13,24	8,82	4,41	1,76	1,76	0,88	0,44	0,44	0,22	—	—
Ontani con cima	26,48	19,42	12,35	7,06	2,64	2,64	0,44	0,22	0,22	0,13	0,08	0,04
Peri con cima	35,31	26,48	17,65	10,59	5,29	5,29	2,64	1,54	1,32	0,66	0,44	0,22
Pomi con cima d' ogni sorta	30,89	22,06	13,24	8,82	4,41	4,41	1,76	0,88	1,32	0,66	0,44	0,22
Ciliegi, amaraschi, gandioli, prugni e *meliachi*	17,65	13,24	9,82	6,17	2,20	2,20	0,66	0,44	0,26	0,17	0,10	0,10
Cornioli con cima	—	—	17,65	14,12	6,17	6,17	2,64	1,32	1,32	0,66	0,66	0,32
Peschi con cima	—	—	—	3,53	1,32	1,32	0,32	0,22	0,13	0,08	0,04	0,02
Castagni con cima	39,72	28,24	19,42	10,59	3,53	3,53	1,10	0,54	0,44	0,22	0,13	0,08
Nespoli con cima	—	—	10,59	5,29	1,76	0,88	0,44	0,22	0,22	0,10	0,08	0,04
Mirto, detto martello, con cima . . .	—	—	—	39,72	26,48	26,48	17,65	2,20	4,41	0,10	0,88	0,44
Fichi con cima	—	—	6,17	3,08	1,76	1,76	0,44	0,22	0,22	0,10	0,08	0,04
Giuggioli, detti zenzovini, con cima . .	—	—	22,06	10,59	5,29	5,29	2,64	2,64	0,88	0,44	0,44	0,22
Frassini e *bagolari* (*frigeri*) con cima.	30,89	22,06	12,21	8,82	3,53	3,53	0,88	0,44	0,35	0,17	0,13	0,08

OSSERVAZIONI. — Il prezzo attribuito al palo ed allievo dei gelsi innestati parte dall' ipotesi che siano di buona corteccia con proporzionata altezza e ben coltivati. Quei gelsi poi che hanno il diametro minore di metri 0, 02, si considerano di niun valore.

Quando i pomi e peri da palo ed allievo che si riconsegnano non sono innestati, si calcolano soltanto la metà, come nei miglioramenti.

III. *Tariffa dei prezzi delle altre piante fruttifere ed infruttifere, delle siepi e del legname a sostegno delle viti.*

I prezzi esposti, ove non sia diversamente indicato, servono tanto per calcolare il debito, quanto pel credito del fittajuolo.

Cespugli, volgarmente detti *zoschi,* d'ontano:

Di foglie una . .	L. 0,08
» due . .	» 0,17
» tre . .	» 0,26
» quattro	» 0,35
» cinque .	» 0,44

Cespugli, ossiano *zoschi,* delle seguenti piante:

Nocciuoli	» 0,66
Meli cotogni	» 0,88
Fichi	» 0,44
Mirto	» 0,66
Vimini detti Gorini . .	» 0,13
Rose	» 0,15
Melagrani	» 0,79
Gelsomini	» 0,15

Viti in filari:

Di un anno	» 0,08
Di due anni	» 0,17
Di tre anni	» 0,26
Di quattro anni . . .	» 0,36
Di cinque anni	» 0,35
Viti fruttifere	» 0,44
Viti vecchie, tristi e declinanti	» 0,17
Viti a pergolato senza legname	» 0,54

Avvertenza. — Le viti folte fruttifere piantate in forma di spalliera per ogni trabucco lineare (2^m,61) si considerano di due piedi, comprese le provanate, regolato il prezzo come sopra.

Legname a sostegno delle viti di uno, di due e di tre anni:

Pali in piedi al cento .	» 3,97
Bazzoli e strettoj . . .	» 2,61
Paletti	» 2,20
Pertiche dette maneggc	» 1,10

Avvertenza. — Pei fondi vitati in San Colombano gli indicati prezzi si aumentano di una metà, avuto riguardo all' abbondante bisogno del legname a sostegno delle viti ed alla scarsità dello stesso legname.

Spalliere di rosella, uva spina, gelsomini e simili piante, munite di conveniente legname, per ogni metro lineare . . . . . . L. 0,17

	DEBITO	CREDITO
Siepi vive compite col conveniente legname:		
Di gelseti, per ogni metro lineare	L. 0,85	L. 0,42
Di spini, vimini, carpini, roveri e simili, per ogni metro lineare	» 0,50	» 0,25
Di roveti, razzi e simili	» 0,17	» 0,08
Di sambuco	» 0,25	» 0,12

Nel calcolare le suddette siepi si fanno inoltre le seguenti distinzioni:

Siepi di gelseti — Di un anno, per ogni metro lineare	» 0,50	» 0,50
Di due anni	» 0,68	» 0,68
Di tre anni	» 1,00	» 1,00

Siepi di vimini, carpini, roveri e simili:

D'un anno, per ogni metro lineare	» 0,34	» 0,17
Di due anni	» 0,40	» 0,20

Siepi morte di vimini o di salici dell' altezza di metri 2.25, e con quattro ordini di strentori. D' un anno per ogni metro lineare » 0,34

Di due anni . . . . » 0,25

Di tre anni . . . . » 0,17

Quando le dette siepi mancassero o crescessero dall' indicata altezza di metri 2.25, i prezzi saranno regolati in proporzione.

Siepi morte dell' altezza di metri 1.80 con tre ordini di strentori:

D'un anno, al metro corrente . . . . . . » 0,30

Di due anni . . . . » 0,18

Di tre anni . . . . » 0,12

Siepi di vimini o di salici intrecciati con paloni dell' altezza di 0^m,90, di uno, di due e di tre anni, al metro corrente . . . . » 0,12

Dette dell' altezza di metri 1.35 . . . . » 0,17

Dette di fascine dolci a due ordini di strentori
Di un anno al metro lineare . . . . L. 0,25
Di due anni . . . . » 0,17
Di tre anni . . . . » 0,08
Sparagiaje volgarmente dette *spargére*, per ogni metro superficiale purchè siano compite . . . . » 0,20

IV. *Tariffa dei prezzi delle diverse colture dei terreni e dei lavori campestri.*

I. — Valore dei terreni secondo la diversità della loro coltivazione.

1. Terreno vuoto con coltura maggenga di melica di solchi cinque lodevolmente concimato. Alla pertica metrica . . . . L. 1,25
2. Terreno vuoto con coltura di melicale seminato a frumento con tutte le rispettive fatture. Alla pertica come sopra . . . . . . » 1,25

NB. Non essendo concimata la suddetta coltura, si considera come terreno vuoto da coltivare, e si abbona soltanto il solco del seminerio del frumento come sopra.

3. Terreno vuoto con coltura di melicale di quattro solchi pure concimata per ogni pertica . . . . » 0,62
4. Il successivo seminerio del frumento è valutato alla pertica . » 1,25
5. Il terreno vuoto con coltura di tre solchi è considerato come terreno vuoto da coltivarsi, ed essendovi il successivo seminerio di frumento, si abbona per ogni pertica . . . . » 1,25
6. Terreno vuoto con coltura maggenga di miglio di solchi cinque, concimato come sopra, per ogni pertica . . . . » 1,88
7. Per la successiva seminazione del frumento pure per cadauna pertica . . . . » 1,25
8. Terreno vuoto per coltura maggenga di solchi quattro, concimato come sopra, alla pertica . . . . » 1,08
9. Il seminerio successivo del frumento si calcola come sopra . . » 1,25
10. Terreno vuoto con coltura maggenga di tre solchi, letamato come sopra, alla pertica . . . . » 0,32
11. La seminagione del frumento si calcola come sopra . . . . » 1,25

NB. Queste colture s'intendono fatte eziandio coll'erpice ed erpichino per levare la gramigna eseguendo i solchi di coltura interpolatamente coll'intervallo di giorni 10 circa fra loro.

12. Terreno con coltura agostana recente di solchi quattro alla pert. » 3,20
13. E pel successivo seminerio del frumento perfezionato, alla pertica altre . . . . » 1,25
14. Terreno con coltura agostana di solchi tre per ogni pertica . » 2,50
15. Pel seminerio del frumento come sopra . . . . » 1,25
16. Terreno seminato a frumento in rottura di prato vecchio . » 1,25
17. Terreno vuoto di melicale di prato, e che sia successivamente seminato a frumento . . . . » 2,50

18. Terreno seminato a frumento di melicale di prato . . . . L. 3,20
19. Terreno vuoto di melicale di linale . . . . » 1,25
20. E pel successivo seminerio del frumento e pel terreno vuoto d'ortaglia, alla pertica . . . . » 1,25
21. Tutti i terreni vuoti provenienti dall'avena, legumi e lino ravagno sono considerati come terreni vuoti da coltivare, epperò non si assegna compenso alcuno. Ogniqualvolta poi si trovi eseguito un solco in rottura nuova, si abbona il solco alla pertica . . » 1,08
 se sono due solchi . . . . » 1,60

Sebbene i terreni di scorta siano ora fuori d'uso, tuttavia pel caso in cui se ne conservasse taluno, si deve abbonare al fittajuolo che scade la sola metà dell'importo delle fatture di coltura e del seminerio di frumento, quando a sue spese siano state eseguite, giacchè gli rimane il diritto di raccogliere la metà del frutto dell'anno successivo.

22. Per le spianate provenienti tanto da coltura maggenga concimata quanto agostana di cinque solchi, si valuta, per ogni pertica metrica sia nel debito che nel credito . . . . » 2,35
23. Prato d'un maggengo con coltura come sopra, alla pertica . » 4,00
24. Prato di due maggenghi . . . . » 5,40
25. Prato di tre maggenghi . . . . » 6,80

Per le spianate a prato provenienti da rampone, cioè se derivano da una precedente coltura di tre solchi, sia essa maggenga letamata oppure agostana, si calcola la metà del prezzo sì della spianata che del prato, cioè:

26. Per la spianata . . . . » 1,10
27. Pel prato di un maggengo . . . . » 2,00
28. Pel prato di due maggenghi . . . . » 2,70
29. Pel prato di tre maggenghi . . . . » 3,25

E qualora risultino spianate o prati di rampone provenienti da colture minori di tre solchi, in tal caso sono considerate di nessun valore.

Trovandosi dei miglioramenti nella classe dei prati, non si abbona cosa alcuna a meno che non vi fosse peggioramento in altra classe di fondi, mentre in caso simile supplisce la miglioria del prato per compensare il peggioramento d'altri terreni.

Resta espressamente proibito il ristoppiare ed eseguire delle colture forzate, cosicchè trovandosi fondi di tale natura, si addebitano L. 2, 50 per ogni pertica metrica, e quando per incuria del fittajuolo si lasciasse incolto un fondo, o si trovasse zerbido, si addebitano alla pertica L. 3,60.

Pei fondi della Ghiaja d'Adda.

I prati perenni si calcolano L. 18,70 alla pertica metrica, se trattasi del debito del fittajuolo, e L. 9, 35 pel credito. Per gli altri terreni fuori della Ghiaja d'Adda della natura pressochè conforme ai medesimi, si ha un riguardo simile:

Per la spianata in fondo stabile	L. 2,50
Pel prato di un anno	» 3,60
» di due anni	» 6,10
» di tre anni	» 8,60
» di quattro anni	» 12,30
» di cinque anni	» 15,50

Le fatture dei solchi di coltura agostana nella località sovraindicata, o in altri terreni forti di simile natura, si valutano:

Pel primo solco, alla pertica metrica	L. 1,25
Pei solchi intermedii	» 1,08
E pel solco del seminerio perfezionato	» 1,25

Rapporto alle colture maggenghe, quando siano di tre solchi e ben letamate, si valutano L. 1,08 alla pertica, tanto nei miglioramenti quanto nei deterioramenti; in caso diverso si considerano come terreni vuoti da coltivarsi.

Al terreno vuoto di riso non si dà alcun valore, ed in caso di rottura di un solco si valuta alla pertica . . . . L. 0,32

II. Costo dei lavori campestri.

Per la segatura di migliacconi e stoppie ogni pertica metrica .	L. 0,23
Per l'ammucchiamento nel campo	» 0,03
Per l'impagliatura nel fondo	» 0,12
Simile tagliata, raccolta e condotta alla cascina sino alla distanza di circa 250 metri, per ogni pertica metrica	» 0,50
Crescendo la distanza, per ogni 250 metri si abbona per ogni pertica metrica	» 0,06

Melicali. —	Per la tagliatura ed unione in linea, per ogni pert.	L. 0,23
	Incavallandoli nel fondo lungo le gabbate	» 0,15
	Tagliati, condotti e sparsi sopra le strade e per la distanza di 100 metri circa, per ogni pertica . .	» 0,45
	Accrescendosi la distanza, ogni 250 metri e per ogni pertica	» 0,06

Stoppia grossa e migliorina, favali, fagiuolami, e cose simili, atte al pascolo dei bestiami, bene stagionate e poste in cascina, per ogni carro di quintali metrici 7,48, riguardo alle sole fatture lire 1,76, quindi al quintale . . . . L. 0,24

Per gli zappelli e le corrosioni che si trovano nelle rive dei campi, causate dai bestiami e dall'adacquamento, come pure per le corti abbassate e ridotte in mal essere; ogni metro cubico . . » 0,40

Per lo scavamento della terra grassa nei prati, ove si sogliono riporre gli ammassi di letame preparato per concimare, si addebitano al fittajuolo . . . . » 0,50
al metro cubico di terra mancante al livello del terreno servito pei detti ammassi, ed a miglioramento nulla.

V. *Tariffa dei prezzi dei letami, paglie e stoppie.*

	Debito	Credito
Letame maggengo da stalla fatto con paglia, stoppia, migliacconi e melicali serviti da sternire, per ogni metro cubico	L. 1,75	L. 0,65
Simile fatto con melicali levati dalle strade, rasura di corte ed altri sternami che non vanno nelle stalle sotto a bestiami, misto con letame da stalla, per ogni metro cubico	» 1,50	» 0,40
Letame agostano schietto fatto anche con pule e scagliature, per ogni metro cubico	» 1,10	» 0,30
Simile misto con rasura di corte, come sopra	» 0,85	» 0,25
Letame terzuolo, per ogni metro cubico	» 0,65	» 0,40
Letame nuovo » »	» —	» 0,05

NB. — Negli esposti prezzi s'intende compresa anche la condotta, ben inteso però che si debba avere l'opportuno riguardo anche alle rispettive qualità dei letami consegnati e riconsegnati, dovendo essere collocati nei rispettivi fondi da letamarsi, e che gli ammassi non siano minori di metri 0,90 d' altezza; altrimenti trovandosi fuor di luogo, si addebita al fittajuolo il prezzo del trasporto, che si valuta L. 0,22 per cadaun carro da tradursi alla distanza di metri 250. Se poi la distanza risultasse maggiore, si accrescono L. 0,04. Mancando l' altezza sovraindicata, si addebita al fittajuolo L. 0,05 per ogni metro cubico.

	Debito	Credito
Letame nuovo nella corte ammucchiato, per ogni metro cubico	L. 0,26	L. 0,26
Rivoltature dei letami fatte almeno coll'intervallo di quindici giorni, per ogni metro cubico, cioè:		
Maggengo ed agostano	» 0,65	» 0,65
Terzuolo e nuovo	» 0,40	» 0,40

Le suddette rivoltature si calcolano sino al numero di tre volte e non più.

Nel caso che trovisi della terra cogli ammassi del letame, si calcola a giudizio del perito per la sola terra grassa, che viene poi sottratta dalla cubatura del letame.

	Debito	Credito
Per la terra grassa cavata dai fossi e fondi che possono dare tale materia, per ogni metro cubico	» 0,85	» 0,85
Paglia bianca, al metro cubico	» 0,95	» 0,95
Stoppia grassa	» 0,65	» 0,65
Fusti di melgone	» 0,40	» 0,40

Tariffe proposte dalla Commissione degli ingegneri di Lodi per la riforma da introdursi nel sistema di valutazione dei miglioramenti e deterioramenti dei fondi:

Valore degli alberi d'alto fusto (1).

Diametro degli alberi	PIOPPI		ROVERI		OLMI		NOCI	
	da legna	d'opera	da legna	d'opera	da legna	d'opera	da legna	d'opera
metri	lire	lire	lire	lire	lire	lire	lire	lire
0,035	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
0,05	0,07	0,07	0,14	0,14	0,13	0,13	0,11	0,11
0,10	0,38	0,38	0,74	0,74	0,71	0,71	0,59	0,59
0,15	1,03	1,03	2,01	2,01	1,94	1,94	1,55	1,55
0,20	2,09	2,09	4,10	4,10	3,95	3,95	3,05	3,05
0,25	3,63	3,63	7,11	7,89	6,85	7,19	5,16	5,88
0,30	5,70	5,70	11,15	13,60	10,74	11,81	7,94	10,16
0,35	8,34	9,09	16,33	21,71	15,73	18,10	11,62	16,21
0,40	11,61	13,69	22,71	32,70	21,89	26,27	15,65	24,42
0,45	15,52	19,71	30,37	47,07	29,26	36,58	20,67	35,13
0,50	20,13	27,38	39,40	65,40	37,96	49,35	26,51	48,77
0,55	25,48	36,95	49,87	88,27	48,05	64,86	33,20	65,74
0,60	31,59	48,65	61,83	116,23	59,57	83,40	40,75	86,47
0,65	38,49	62,74	75,34	149,92	72,59	105,24	49,24	111,28
0,70	46,23	79,51	90,47	189,99	87,17	130,76	58,64	140,73
0,75	54,82	99,22	107,28	237,09	103,37	160,22	69,01	175,30
0,80	64,20	122,15	125,82	291,91	121,23	193,96	80,37	215,38
0,85	74,67	148,59	146,14	355,12	140,80	232,32	92,73	261,50
0,90	85,99	178,87	168,30	427,49	162,16	275,67	106,12	314,10
0,95	98,28	213,27	192,35	509,72	185,33	324,32	120,56	373,74
1,00	111,56	252,13	218,34	602,61	210,37	378,67	136,08	440,90

(1) La Commissione Lodigiana avendo riconosciuto coll'esperienza che la teoria seguita dall'ingegnere Biancardi per la valutazione delle piante soddisfaceva bastantemente allo scopo, si appoggiò interamente alle calcolazioni ed alle esperienze fatte dallo stesso ingegnere per compilare la presente tabella. La sola differenza introdotta si è quella di avere cambiate le lire austriache in lire italiane, ritenendo che questo cambiamento corrispondeva all'accresciuto valore del legname.

Valore delle capitozze e del loro ceduo.

Diametro delle capitozze	CAPITOZZE DI SALICE				CAPITOZZE DI ROVERE				
	FUSTO	CEDUO			FUSTO	CEDUO			
		1 anno	2 anni	3 anni		1 anno	2 anni	3 anni	4 anni
0,035	0,02	—	—	—	0,04	—	—	—	—
0,05	0,04	0,01	0,02	0,03	0,08	0,01	0,01	0,02	0,03
0,10	0,17	0,04	0,08	0,12	0,32	0,03	0,05	0,08	0,11
0,15	0,37	0,09	0,18	0,27	0,70	0,05	0,12	0,18	0,25
0,20	0,65	0,15	0,32	0,49	1,24	0,11	0,21	0,32	0,44
0,25	1,01	0,24	0,50	0,76	1,94	0,16	0,33	0,50	0,69
0,30	1,46	0,35	0,71	1,10	2,80	0,22	0,46	0,71	0,98
0,35	1,99	0,48	0,97	1,49	3,81	0,30	0,63	0,98	1,33
0,40	2,60	0,62	1,27	1,95	4,98	0,41	0,83	1,28	1,74
0,45	3,29	0,79	1,61	2,47	6,29	0,51	1,04	1,61	2,20
0,50	4,06	0,97	1,98	3,05	7,77	0,63	1,29	1,99	2,72

Avvertenza. — Per ricavare il valore del fusto delle capitozze venne attribuito al legno essiccato il peso specifico corrispondente alla metà di quello allo stato verde (1), ed il prezzo di L. 1,91 al quintale per le piante di salice, ed aumentato in proporzione per le legne di rovere. Questi elementi essendo assai diversi da quelli da noi ritenuti nella calcolazione della precedente tabella a pag. 175, ne derivarono nelle tabelle delle differenze di costo assai sensibili.

Anche nel valore del ceduo non venne seguita la progressione crescente che infatti si verifica secondo le osservazioni e l'esperienza, motivo per cui questo prospetto darebbe luogo a dover introdurre qualche variante.

(1) Giusta le esperienze fatte la legna verde contiene il 42 per cento d'acqua, che può perdere interamente con un essiccamento artificiale. Ordinariamente però nella legna da fuoco esiste tuttavia una quantità d'acqua che si valuta dal 20 al 25 per cento.

Valore delle stramaglie e dei letami.

Il valore delle stramaglie perfettamente secche condotte nel cascinaggio ed ammassate all'altezza di quattro metri può ritenersi di due lire al quintale, ossia per ogni pertica metrica:

	SQUADRA		
	Prima	Seconda	Terza
Paglia di frumento	9,15	7,25	5,00
Sagginali di melica	5,60	4,50	3,50
» di melicotto	2,90	2,20	1,70
Paglia di miglio	3,84	2,91	2,29
» di riso	3,50	3,00	2,50
» d'avena		5,00	3,50

Il valore di un metro cubico di faletame perfettamente secco, si ricava raddoppiando la cifra che esprime il suo peso in quintali, ossia;

In via media le stramaglie secche ammassate all' altezza di metri 4,00 valgono L. 0,80 al metro cubico.

La paglia bianca di frumento battuto colle verghe, vale L. 1,00.

I sagginali non bene stagionati L. 0,60.

Le foglie d'albero ben secche e ben compresse L. 1,00.

Il letame di stalla dovrebbe misurarsi in ragione dei capi di bestiame che vivono sul fondo: che anzi si potrebbe ritenere per unità di letame di stalla la quantità ritraibile da una vacca del peso vivo di quint. 5,00, che resti nella stalla per 24 ore continue e che consumi in detto tempo chil. 15,00 di fieno , supposto che gli escrementi solidi e liquidi dell' animale si mescolino con chil. 5,00 di lettiera consistente in stramaglie secche. A questa unità di misura gioverà che si attenga l' agricoltore nella ripartizione del letame nei campi, e principalmente di quello che deve servire alle osservazioni ed agli esperimenti. L' ingegnere invece non può a meno di rilevare il quantitativo del letame dalla misura del volume: necessita quindi che conosca il costo di una unità di letame e quante ne contenga un metro cubico secondo i vari gradi di decomposizione del medesimo.

Una unità di letame di stalla contiene in escrementi un valore di	L. 0,20
Idem in stramaglie	» 0,10
Idem in mano d'opera per sternire i bestiami, trasportare il letame nei campi, rivoltarlo fino al momento di spargerlo . .	» 0,10
In tutto un'unità di letame decomposto vale	L. 0,40

Un metro cubico di letame fresco, alto metri 1,00 (compresso dal proprio peso soltanto), contiene N. 13,33 unità, per cui ciascuna unità pre-

senta un volume di met. cub. 0,075. In altre parole un metro cubico di letame fresco contiene gli escrementi ritraibili da due quintali di fieno, o da N. 13,33 razioni di erba.

Un mucchio di letame fresco abbandonato al proprio peso, subisce il seguente abbassamento:

Altezza primitiva	. . . .	Met. 1,00
Dopo 1 giorno di 24 ore	. . . .	» 0,90
» 2 idem	. . . .	» 0,85
» 3 idem	. . . .	» 0,81
» 4 idem	. . . .	» 0,78
» 5 idem	. . . .	» 0,76
» 6 idem	. . . .	» 0,75
» 7 idem	. . . .	» 0,74
» 8 idem	. . . .	» 0,74
» 9 idem	. . . .	» 0,73
» 10 idem	. . . .	» 0,73

Un mucchio di letame decomposto, alto un metro, abbandonato al proprio peso, non si abbassa più di met. 0,20.

Moltiplicando le cifre precedentemente indicate per met. 13,33, si ricava che un metro cubico di letame fresco fabbricato come sopra, contiene i seguenti valori:

In escrementi	L. 2,67
In stramaglia	» 1,33
In mano d'opera per sternire la mandra ed esportarne il letame dalla stalla	» 1,33
Valore di un metro cubico di letame fresco	L. 5,33

Siccome poi il letame fresco nello stagionare si riduce al terzo, così un metro cubico di letame decomposto contiene i seguenti valori:

In escrementi	L. 8,00
In stramaglie	» 4,00
Valore di un metro cubico di letame decomposto	L. 16,00

Avvertenza. — Oltre le tariffe qui sopra riportate la Commissione di Lodi nella sua proposta si è fatto carico di comprendere molte altre tabelle e notizie, fra le quali trovansi le spese di coltivazione che occorrono secondo le diverse ruote, ed il valore dei prodotti ritraibili da quei terreni. Noi qui per brevità le ommettiamo, ma ognuno potrà conoscerle ricorrendo all'anzidetta proposta, che fu pubblicata a cura della Commissione.

III. PRATICA CREMONESE.

Gabbe dolci e gabbe forti (*Cestoni dolci e forti*).

Intorno all' aumento dei *piantoni, gabbette* e *gabbe* succeduto nell' intervallo delle locazioni, si distinguono prima di tutto le piante rilevate nella consegna da quelle che furono impiantate dai conduttori in sostituzione degli alberi consegnati morti od in qualsiasi modo estirpati. Nel primo caso venne stabilito che il loro accrescimento debba essere a favore dei fondi e conseguentemente dei locatori; nel secondo caso il loro aumento si ritiene a favore dei fittajuoli.

Trovandosi adunque nei confronti un numero di piante nella riconsegna maggiore di quello esposto nella consegna, deve il perito considerare se ciò fu prodotto dal numero di tutte le piante consegnate, giacchè in tale circostanza nulla si deve calcolare a favore del fittajuolo per questo accrescimento, considerando solo le stesse piante in quella precisa stazione in cui si trovavano all'epoca della consegna. Se poi riconoscesse che l'eccedenza del numero descritto nella riconsegna derivi da piantagioni nuove fatte dal fittajuolo, in questo caso si valuta il loro importo in quella stazione nella quale si trovano all'atto della riconsegna medesima, applicando i prezzi stabiliti nell'unita tariffa I.ª (pag. 289).

In conseguenza di tali principj accadendo di dover procedere a bilanci nei quali il numero delle gabbe rilevate nella riconsegna risulti maggiore di quello della consegna, l'eccesso si sottrae dal numero delle gabbette consegnate, e le restanti si confrontano colle gabbette riconsegnate. Ritrovandosi delle gabbette riconsegnate in maggior numero delle consegnate, l'eccesso si sottrae dai piantoni pure consegnati, confrontando il loro avanzo coi piantoni riconsegnati: se questi ancora risultano in maggior numero, essi si abbonano ai fittajuoli. Se poi da tale confronto, oltre la sostituzione dei piantoni, gabbette e gabbe consegnate, emergano gabbe e gabbette in maggior numero delle prime, queste, comechè piantate dal fittajuolo e cresciute nell' intervallo dalla locazione, si abbonano al medesimo nella stazione risultante dalla riconsegna, adottando i prezzi della tariffa qui annessa. Gli esempj che seguono serviranno meglio a fissare le idee.

Locazione triennale.

Consegnate —	Gabbe . .	N. 100	Gabbette .	N. 100	Piantoni .	N. 100
Riconsegnate	» . .	» 50	» .	» 120	» .	» 110
	Mancano	N. 50	Crescono	N. 20	Crescono	N. 10

Qui fattosi il confronto nel modo già indicato, emergono in meno gabbe N. 50, che si addebitano al fittajuolo al doppio del prezzo pel motivo qui di seguito specificato. Le N. 20 gabbette che risultano in più nella riconsegna provenendo dai N. 100 piantoni consegnati, si devono considerare come tali; cosicchè i piantoni consegnati restano N. 80, e siccome il fittajuolo ne restituisce N. 110, così i N. 30 piantoni che crescono, vengono al medesimo abbonati.

Locazione sejennale.

Consegnate —	Gabbe . .	N. 100	Gabbette .	N. 100	Piantoni .	N. 100
Riconsegnate	» . .	» 150	» .	» 150	» .	» 50
	Crescono	N. 50	Crescono	N. 50	Mancano	N. 50

Fattosi anche qui il confronto nella stessa guisa, emergono gabbe 50, provenienti dalle N. 100 gabbette. Unite queste alle N. 50 gabbette che furono riconsegnate in più dal fittajuolo, si hanno N. 100 gabbette, e riconoscendosi queste procedenti dai N. 100 piantoni consegnati, ne segue il conguaglio. Dunque non restano che N. 50 piantoni da abbonarsi al fittajuolo.

Locazione novennale.

Consegnate —	Gabbe .	N. 100	Gabbette .	N. 100	Piantoni .	N. 100
Riconsegnate	» . .	» 200	» .	» 250	» .	» 110
	Crescono	N. 100	Crescono	N. 150	Crescono	N. 10

Se si eseguisce qui pure il confronto nel modo suindicato, emergono nella riconsegna gabbe N. 100 in più del numero consegnato, le quali derivano dalle N. 100 gabbette consegnate. Si hanno di più N. 100 gabbette in riconsegna, prodotte dai N. 100 piantoni consegnati, ed inoltre risultano altre N. 150 gabbette e N. 110 piantoni provenienti da nuove piantagioni fatte dal fittajuolo. Dunque allo stesso fittajuolo si abboneranno N. 160 gabbette, che sono quelle da esso impiantate, applicando il prezzo corrispondente alla stazione in cui si trovano, come pure verranno abbonati N. 110 piantoni, da esso posti, e ciò al prezzo delle tariffe.

Rispetto ai piantoni gabbette e gabbe che morirono durante la locazione e che perciò si trovassero in minor numero nella riconsegna in confronto della consegna, sebbene si possa interpretare essere ciò seguito naturalmente e senza colpa del fittajuolo, nonostante si calcolano a debito dello stesso fittajuolo per il doppio valore risultante dalla Tariffa I.ª e ciò pei seguenti motivi, cioè: 1.° perchè di dette piante, e particolarmente delle gabbe, ve ne potrebbero essere anche di grosse che valgono di più del prezzo medesimo; 2.° perchè non distinguendosi perfettamente le secche, se ne potrebbero tagliare indebitamente molte di quelle che sembrano morte, ma che effettivamente non lo sono, a danno del lo-

catore per lo scalvo mancato e pel fusto; 3.° perchè al fittajuolo accordasi, come già si disse, l'accrescimento delle piantagioni e dello scalvo che risulta nella riconsegna in paragone della consegna, tuttochè essendo questo un prodotto del fondo dovrebbesi calcolare a favore del locatore; 4.° finalmente per porre un freno a quelle maggiori devastazioni di tali piante che potrebbero derivare quando si togliesse al fittajuolo cotesto onere (1).

Questa massima però viene applicata nei soli casi ordinarj, mentre qualora succedessero delle intemperie od altro infortunio qualunque che cagionasse una straordinaria mortalità nelle stesse piante, è lecito in questi casi ai fittajuoli di domandare una visita onde riconoscere gli effetti delle intemperie o dell'infortunio straordinario, e far numerare le piante morte; le quali poi ritenendole il fittajuolo, esso ne paga il semplice prezzo al locatore, e se invece vengono restituite, sono scaricate dalla consegna. Si lascia in facoltà al locatore di scegliere piuttosto l'uno che l'altro dei suddetti partiti (2).

Nel rilevare le piante da scalvo fa d'uopo distinguere quelle che si trovano nei fondi asciutti dalle altre che esistono nei terreni adacquatorj, ed inoltre di separare quelle piante che allignano nei fondi in golena (*regona*). Una tale distinzione si rende necessaria giacchè tanto in caso di miglioramento quanto di peggioramento, il valore di esse piante varia col variare dei fondi ove sono collocate. Nella tariffa I.ª (pag. 289) si danno i diversi prezzi corrispondenti alle suddette tre classi.

Qualora poi si trovasse un deterioramento nelle piantagioni da scalvo, le mancanti vengono calcolate coll'adottare il doppio dei prezzi contenuti nella detta tariffa, pel motivo che il fittajuolo è obbligato piuttosto a migliorare anzichè deteriorare il fondo locato. Questo principio vale pur anche per le gabbe pendole e pei salici domestici, escluse L. 0, 13 per l'innesto; si ommettono però le gabbe (*cestoni*) d'ontano, per le quali se

(1) Questa pratica non va scevra di difetti, primieramente perchè i prezzi della tariffa non corrispondono, allo stato attuale delle cose, al vero valore delle piante, di maniera che nè il debito nè il credito calcolato non rappresenta menomamente nè il danno nè il miglioramento derivato effettivamente al podere; in secondo luogo perchè ci sembra un' ingiustizia il voler calcolare le piante mancanti e morte pel doppio valore di quello esposto nella tariffa.

Le supposizioni poi che si fanno sul maggior valore che può avere una pianta estirpata in confronto del prezzo di tariffa, sull'equivoco che può essere preso dal fittajuolo nel ritenere morta una pianta quando non lo sia, ed altri simili danni ipotetici, non giustificano punto l' erroneità del principio, mentre con uno sviluppo maggiore di calcolo, con una classificazione più estesa delle piante, con una esatta applicazione dei prezzi, si potrà raggiungere quell'esattezza che non si avrà certamente adottando l'accennato sistema. L' accordare poi al fittajuolo gli utili derivanti dall' aumento naturale degli alberi dal medesimo impiantati non è una misura soddisfacente, nè può corrispondere ai danni che gli possono derivare dall'applicazione del doppio valore alle piante morte o mancanti senza sua colpa.

(2) Le premesse disposizioni emergono dalla Ordinazione in data 3 gennajo 1767 del Collegio degli ingegneri e periti di Cremona.

mancano nella riconsegna, si valutano quelle *da stanga* lir. 0,17 e *da cantero* in su lir. 0,30.

Le gabbe di qualunque sorta devono essere riconsegnate nella stessa condizione dello scalvo in cui furono consegnate; onde trovandosi diversità nella riconsegna o in più o in meno, si valuta la differenza dello scalvo per ogni pianta d'ogni anno, ossia d'ogni foglia, nella seguente misura (1):

Da *Stanga* lir. 0,04 — Da *Cantero* lir. 0,08.

Piante da cima.

Nel valutare i miglioramenti e peggioramenti avvenuti nelle piante da cima durante le locazioni si applicano i diversi prezzi risultanti dalla tariffa II.ª (pag. 290). Qualora poi la locazione sia stata continuativa per un intero novennio e si trovino nella riconsegna delle piante da cima classificate da *Piana* e da *Trave* in maggior numero di quello indicato nella consegna, in tal caso l'ingegnere nell'assegnare il prezzo corrispondente a credito del fittajuolo adotterà quello precisato per la stazione dei miglioramenti fatti alle piante da *Cantero*, dovendo il maggior aumento cedersi a favore dei locatori.

Gelsi. — Nella stima dei gelsi che si trovano eccedenti nella riconsegna in confronto del numero risultante dalla consegna, fa d'uopo distinguere quelli cresciuti naturalmente dagli altri impiantati dal fittajuolo, essendo diverso il loro valore, come risulta dalla tariffa III.

Se poi nella riconsegna si manifestasse una deficienza nei gelsi consegnati, e ciò dipendesse dall'essersi appropriate le piante il conduttore, perchè morte od abbattute per qualsivoglia causa, ciascuna pianta mancante si valuta il doppio dei prezzi assegnati pei miglioramenti, ma dalla stazione di *Cantero* inclusiva progredendo.

Essendo in massima vietato al conduttore di scalvare nell'ultimo anno dell'affitto i gelsi esistenti sul fondo locato; qualora trasgredisse questo obbligo, l'affittuario, oltre alla perdita del legname tagliato, dovrebbe reintegrare, a stima del perito, il danno cagionato al locatore per la mancanza di prodotto della foglia che può derivare nel successivo anno.

Piante fruttifere. — Le piante fruttifere nei bilanci vengono stimate adottando i prezzi esposti nella tariffa IV, distinguendo però i prugni, amaraschi, ciliegi e peschi che trovansi alla distanza fra loro di braccia 4 ($1^m 92$) dalle altre che non hanno la indicata distanza, avendo queste un merito assai minore. Nella stessa tariffa venne inoltre esposto il prezzo da applicarsi ai fichi, nocciuoli, rosaj, gelsomini e spumarini, tanto nel caso di miglioramento quanto di peggioramento.

(1) A tale proposito si richiamano le cose precedentemente esposte alla pag. 124 e seguenti, ove si è dimostrato che la pratica seguita dai periti nella valutazione del ceduo ammette dei principj che in fatto non sussistono, per cui conduce a risultati erronei.

Viti ed Oppj. — Dappoichè la stima che s'intende fare delle viti e degli oppj riguarda soltanto il caso che le une e gli altri siano stati allevati da esperto agricoltore, così per togliere ogni dubbio in proposito si espongono qui i lavori e le cautele che devono osservarsi perchè queste piante possano essere calcolate.

Dalla maggiore o minore difficoltà che s'incontra nel rintracciare i magliuoli (*Rasoli*) delle viti e degli oppj in questa provincia, si sono stabiliti due diversi prezzi, l'uno cioè per la provincia superiore fino alla strada di Brescia, che è il massimo; l'altro, che è il minimo, serve per la provincia inferiore. Questi prezzi si desumono dalla tariffa V, (pag. 292). Si osserva peraltro che in ogni formella ordinariamente non devono esistere più di nove magliuoli.

Le viti a filo devono essere piantate in formelle diverse da quelle dell'oppio, e dopo il loro impianto pel lodevole allevamento conviene che siano zappate per la lunghezza dei filari onde sgombrarle dagli erbaggi.

Allorchè le viti sono giunte ad uno stato da potersi eseguire il primo taglio, si devono alle medesime porre i *frusconcelli,* scoprendole e coprendole secondo le stagioni con levar loro la terra o con rimetterla all'intorno a' tempi debiti.

Dal primo taglio in avanti, e sino a che sono allevate, si adattano alle viti dei *frusconi* più gagliardi, ponendovi delle *stanghette* e delle *stroppe* per tenere uniti alle medesime i nuovi germogli, acciocchè non restino abbandonati e cadano a terra.

Rispetto agli oppj, a questi per essere bene allevati fa d'uopo che siano tolti i rami superflui, lasciando soltanto quelli che sono di prospera vegetazione, e ponendo a proporzionata distanza l'uno dall'altro dei cerchielli o sbadacchi.

Qualora dal fittajuolo si allevassero nuove viti a carico del locatore o a sue spese, si deve dedurre una parte aliquota di fitto, in proporzione della superficie, di terreno occupata dalle viti, e ciò durante il tempo dell'allevamento, poichè il fittajuolo non può ricavare alcun frutto dallo stesso terreno. Le viti e gli oppj che vengono rimessi dal fittajuolo durante la locazione sono calcolati adottando i prezzi della tariffa VI, e quelli che si trovano mancanti od in mal essere si valutano coi prezzi della tariffa VII.

Stato di coltura dei terreni.

Nei miglioramenti. — Trovandosi delle seminagioni fatte dal fittajuolo in maggiore quantità di quelle ricevute, non si dà compenso al conduttore che scade, come pure non si dà alcun compenso per le colture di restoppio, il che si osserva benanche per le seminagioni di altre qualità, essendo tale la pratica del Cremonese, la quale non manca d'ottima ragione; perocchè il fittajuolo che ha seminato, partecipando della metà del raccolto, gode frutto maggiore di quanto avrebbe nella minore seminagione corrispondente a quella ricevuta, e così viene a compensarsi delle fatture e delle opere eseguite; ma al contrario il locatore, oppure il conduttore

che subentra, trovandosi pregiudicato nel terreno che doveva essere vuoto per coltivarlo a suo piacere onde ritrarne tutto il raccolto, è ben giusto che ne risenta per ricompensa vantaggio nella detta metà.

Trovandosi delle seminagioni ingrassate con concime maggengo in maggior quantità di quelle che gli furono consegnate al principio dell'affitto, s'abbona al fittajuolo il valore del letame a L. 0,44 alla pertica (1). Come pure nel caso che il conduttore restituisca delle colture *rivalate* di più delle consegnategli, gli si abbona l'opera fatta nel *rivale*, avuto riguardo alla qualità ed all'estensione dei fossi scavati.

Dal conduttore se viene riconsegnato prato stabile in maggior quantità di quello consegnato, si abbonano tre quarte parti dell'affitto per pertica.

Riconsegnando il conduttore del prato nuovo oltre la quantità consegnata, si abbonano lir. 0, 55 alla pertica, se è sopra coltura di restoppio; lir. 0, 26 se trovasi sopra frumento di melegaro, di migliaruzzo o di risaro ; e se vi è mistura di loglierella, si aggiungono L. 0,11 alla pertica.

Riconsegnando *cotica* d'un maggio nei fondi adacquatorj, si compensano due terzi del fitto stabilito per ogni pertica, e nei fondi asciutti la metà del fitto pure in ragione di ogni pertica. Nell'eguale proporzione viene compensato il fondo a cotica d'un maggio il quale sia stato concimato.

Nei deterioramenti. — Quando il seminato nella coltura maggenga manchi della quantità consegnata al principio della locazione, pel motivo che la coltura maggenga del fittajuolo che scade si fosse lasciata vuota in qualche parte più che non fosse al tempo della consegna, al fittajuolo si addebita la metà del canone stabilito nell'istromento o nella scrittura di locazione sopra ogni pertica. Per maggior chiarezza, se l'affitto sarà stato di lir. 10 per ogni pertica, il debito da attribuirsi sarà di L. 5 per ciascuna pertica mancante, come sopra, oltre le L. 10 che ciò nulla ostante dovrà pagare. E qualora l'affitto sia fatto a corpo e non a misura, si adotta lo stesso metodo in proporzione del perticato e del canone annuo complessivo.

Che se poi il fittajuolo in luogo della quantità di seminato a coltura maggenga che fosse obbligato di riconsegnare, lasciasse invece il terreno seminato su la stoppia o sopra la veccia che abbia fruttato, in tal caso si addebita al fittajuolo la quarta parte del fitto d'ogni pertica coltivata; cioè, per esempio, se l'affitto fosse di lir. 10, attesa la mancanza della coltura maggenga si calcolano a debito lire 2, 50 per ciascuna pertica. Se poi avesse seminato il frumento sul melegaro, sul migliaruzzo, sopra legumi, sopra stoppia d'avena o sopra lino invernengo, e ciò in luogo della coltura maggenga, si addebiterà al fittajuolo la terza parte del fitto statuito, cioè lir. 3. 33 alla pertica, ritenuto il fitto lir. 10, compensando inoltre al conduttore L. 0,11 per cadun solco in ogni pertica mancante al numero dei solchi ricevuti nella coltura maggenga.

Se invece il seminato nella coltura maggenga è sopra legumi o sopra

(1) I valori che vengono qui esposti sono quelli originari ricavati dal metodo pubblicato nel 1758 : cosicchè allo stato attuale delle cose dovrebbero totalmente cambiarsi.

stoppia d'avena lodevolmente concimato dopo il raccolto, il fittajuolo paga soltanto la quarta parte del fitto convenuto, e se venne scarsamente concimato, oltre il quarto si aggiunge l'importo di L. 0,11 per ogni solco mancante.

Riguardo alle colture di restoppio, ossia al seminato sopra coltura di frumento, che si denominano anche *colture agostane*, mancando queste della quantità ricevuta al principio della locazione si addebita al fittajuolo la quarta parte del fitto statuito.

Ritrovandosi invece del terreno seminato sopra coltura di restoppio, ovvero sul melegaro o sul migliaro di linaro, si addebita al fittajuolo la quarta parte del fitto per ogni solco mancante, e ciò particolarmente nei terreni che si lavorano a quarto.

Se poi in luogo di coltura di restoppio il fittajuolo avesse eseguita la seminagione del frumento sopra risaro, il debito si fa ascendere a L. 0,11 alla pertica ogni solco mancante.

Non ritrovandosi nel riconsegnato seminagione di melegaro o migliaruzzo di qualunque sorta, non si dà alcun debito al fittajuolo.

Qualora il conduttore riconsegnasse del terreno vuoto di melegaro o migliaruzzo invece di quello ricevuto vuoto e colla stoppia di frumento, si addebitano ad esso L. 0,22 per ogni pertica di terreno.

Ritrovandosi nella riconsegna minor perticato di *cotica* di lino, il debito del fittajuolo si fa ascendere a due terze parti del fitto stabilito per ogni pertica, ritenuto che sia il terreno consegnato adacquatorio letamato sul prato ed a cotica di un maggio. Nel caso poi che sia di due maggi e letamato come sopra, il debito si calcola a tre quarte parti del detto fitto. Se invece fosse stato letamato d'un maggio, si addebita la metà del fitto per ogni pertica mancante nella riconsegna, ed il debito salirà a due terze parti dello stesso fitto se è di due maggi. Infine se la cotica di lino fosse in terreno asciutto e letamato, per ogni pertica mancante si calcola la metà del fitto; ed un terzo dello stesso fitto se non è letamato.

Mancando prato nuovo nel riconsegnato, si addebitano L. 0,33 per ogni pertica, se è sopra stoppia di frumento, e L. 0,26 se sopra melegaro, migliaro o risale; e se il prato consegnato fosse stato misto con loglierella, si aggiungono ai detti prezzi L. 0,11 per pertica.

Nel caso che un fittajuolo senza il consenso del locatore rompa in tutto od in parte il prato stabile consegnatogli, deve lo stesso fittajuolo compensare al locatore il doppio dell'affitto statuito per ogni pertica, qualora sia adacquatorio, e se invece fosse in terreno asciutto, il compenso è del doppio di quanto comunemente in quel contorno sono soliti affittarsi i prati stabili per ogni pertica.

Avvertenze sui solchi. — In tutti quei casi che si debbano valutare i solchi e le erpicature mancanti nel terreno seminato a frumento o a segale, il primo solco, che è quello con cui si rompe il terreno la prima volta, si valuta L. 0,44 alla pertica, il secondo ed ogni altro L. 0,22, escluso l'ultimo, che è quello del seminerio, che si valuta L. 0,33.

Per le mancanti erpicature L. 0,11 sopra ogni pertica di terreno e per ciascuna erpicatura.

Se il fittajuolo ha ricevuto i terreni sgramignati e gli ha restituiti non isgramignati, se gli addebita per ogni pertica L. 0,22.

Non essendo eseguiti i solchi in modo da poter scolare il seminato, deve il perito destinato per la riconsegna avvertire il fittajuolo che scade perchè siano eseguiti prontamente, e qualora questi si rifiutasse, si fanno eseguire a sue spese, addebitando l'importo relativo nel bilancio dei miglioramenti e deterioramenti.

Avvertenza su le scorte. — I letami maggenghi nell'atto della consegna e misura, si valutano, secondo la loro qualità rispettiva, adottando i prezzi dei contorni, giacchè se sono vicini alla città si assegna minor prezzo di quelli discosti, e ciò all'oggetto che possa risultare il giusto valore, quando manchi in tutto od in parte nella riconsegna il letame stato consegnato (1).

Riguardo alle altre doti dei fondi, cioè alle migliarine, al fieno, ai migliaruzzi, ai cartocci, alle cime dei fusti di melgone, alle paglie di ogni sorta, al fagiuolaro ed alle pule delle fave, si deve osservare innanzi tutto quanto fu convenuto nell'istromento d'affitto; nel caso però che non vi fosse convenzione particolare, e che anzi constasse che all'atto della prima consegna non abbia ricevuto il conduttore tal sorta di doti, esso non è obbligato a lasciare sul podere all'atto della riconsegna che le stoppie, paglie e melegazzi ricavati sul latifondo e che si troveranno alla scadenza dell'affitto, con tutti i letami nuovi che si fossero formati.

TARIFFA del valore delle capitozze (cestoni) tanto dolci quanto forti e dei salici domestici.

INDICAZIONI	Da stanga	Da cantero inclusive progredendo	Piantoni, alberelle ed allievi	Osservazioni
I. *Nei poderi asciutti.*				
Cestoni dolci	L. 0,15	L. 0,22	L. —	I cestoni dolci di ontano in caso di seguito miglioramento non sono apprezzati.
Cestoni forti	» 0,15	» 0,26	» 0,08	
II. *Nei poderi irrigatorj.*				
Cestoni dolci	» 0,11	» 0,19	» —	
Cestoni forti	» 0,15	» 0,26	» 0,06	
III. *Nei poderi in golena.*				
Cestoni dolci	» 0,08	» 0,17	» —	
Cestoni forti	» 3,15	» 0,26	» 0,06	

(1) La massima che viene qui esposta non sembra conforme allo stato attuale delle cose.

Pendoli domestici,

Da stroppa . . . . L. 0,02
» frusca . . . . » 0,03
» palo . . . . » 0,06
» stanga purchè siano di mediocre altezza » 0,11

NB. Alle pendole da cantero in salici, oltre il valore dei cestoni, si aggiungono per ogni pianta L. 0,13.

II. *TARIFFA del valore delle piante da cima.*

INDICAZIONI	QUALITÀ DELLE PIANTE			Osservazioni
	roveri ed olmi	noci, carpini e frassini	albere, betule salici, ciliegi ed ontani	
I. *Nei miglioramenti.*				
Da stanga	L. 0,44	L. 0,33	L. 0,33	I noci da trave si valutano invece L. 17,65 in luogo delle indicate L. 13,24.
» cantero	» 0,88	» 0,66	» 0,66	
II. *Nei deterioramenti.*				
Da stanga	» 0,88	» 0,66	» 0,66	
» cantero	» 2,64	» 1,32	» 1,32	
» piana	» 10,59	» 6,52	» 8,82	
» trave	» 13,24	» 13,24	» 13,24	

III. *TARIFFA del valore dei gelsi.*

INDICAZIONI	VALORE DEI GELSI		Osservazioni
	cresciuti naturalmente	impiantati dal fittajuolo	
Nei miglioramenti.			
Da frusca	L. 0,11	L. 0,44	L' innesto d' ogni sorta di gelsi, fatto dai fittajuoli, si valuta per ogni pianta L. 0,22.
» palo	» 0,17	» 0,88	
» stanga	» 0,26	» 1,10	
Nei peggioramenti.			
Da cantero . . . L. 2,64	» —	» —	
» piana . . . . » 5,29	» —	» —	
» trave . . . . » 8,82	» —	» —	

IV. *TARIFFA del valore delle piante fruttifere.*

INDICAZIONI	STAZIONI DELLE PIANTE					
	stroppa	frusca	palo	stanga	cantero	piana
Nei miglioramenti.						
1. Peri, pomi, mandorli, sorbi, nespoli, meliachi, pomi cotogni e cornioli (*a*)	L. 0,06	L. 0,11	L. 0,22	L. 0,44	L. —	L. —
2. Prugni, amaraschi, ciliegi, peschi, se trovansi alla distanza di braccia 4 (1^m 92) (*b*) . .	» 0,04	» 0,06	» 0,13	» 0,22	» —	» —
3. I suddetti alberi qualora non abbiano l'indicata distanza di 1^m,92 (*c*)	» 0,01	» 0,02	» 0,04	» 0,08	» —	» —
Nei deterioramenti.						
1. Peri, pomi, mandorli, sorbi e castagni (*d*) . .	» 0,13	» 0,22	» 0,44	» 0,88	» 2,64	» 7,06
2. Prugni, amaraschi, ciliegi, meliachi, peschi, nespoli, cornioli e pomi cotogni, distanti fra loro 1^m,92 (*e*)	» 0,08	» 0,13	» 0,26	» 0,44	» 1,32	» 4,41
3. I suddetti alberi qualora abbiano una minore distanza di 1^m 92 (*f*).	» 0,02	» 0,04	» 0,08	»	» —	» —

Osservazioni. — (*a*) Per l' innesto delle suindicate piante si calcolano per ciascuna L. 0,22.

(*b*) Per l' innesto si calcola come sopra.

(*c*) Per l' innesto di questi frutti si calcola per cadauno L. 0,11.

(*d*) Se fossero da trave, si calcolano L. 13,24 cadauno, e se innestati si aggiungono L. 0,22 per pianta.

(*e*) Per l' innesto si calcola come sopra.

(*f*) Se sono innestati, si aggiunge per cadaun pezzo L. 0,11.

Valore di altre piante fruttifere e di alcuni fiori.

Nei miglioramenti.

Fichi da palo . . . . L. 0,22
» da stanga . . . . » 0,33
Nocciuoli fruttiferi, per ogni ceppata . . . . » 0,22
Rosaj, gelsomini e spumarini, per ogni cespuglio (*zosco*), ovvero per ogni braccio lineare (0^m,48) quando sono a spalliera . . . » 0,08

Nei deterioramenti.

Nel caso di mancanze si valutano il doppio dei prezzi superiormente esposti per ogni pianta o cespuglio.

V. *TARIFFA delle viti ed oppj.*

Per ogni formella di vite nella provincia superiore . . . . . L. 0,04
» » nella provincia inferiore . . . . . » 0,02
Oppio nella provincia superiore rispetto al suo intrinseco valore » 0,11
Oppio nell' inferiore . . . . » 0,08
Mano d'opera per la formazione della formella e piantagione della vite » 0,06
» per quella dell'oppio e sua piantagione . . . . » 0,04

NB. Si avverte che a riserva del valore intrinseco come sopra esposto, non si deve fare alcun'altra distinzione col cambiare di località nella provincia.

Per la zappatura longitudinale alle viti in ogni anno e per ogni vite con l'oppio, sino al primo taglio . . . . » 0,02
Giunte le viti e gli oppj al quarto anno, dovendosi operare il primo taglio delle stesse viti e due zappature e scalzature, e dovendosi regolar l'oppio, si stimano per ogni gamba di vite con l'oppio » 0,06
I frusconi . . . . » 0,02

Per maggior chiarezza ed acciocchè non si prendano equivoci, giunte le viti al quarto anno, si valutano nel seguente modo:

Nella provincia superiore per l'intrinseco valore della vite ed oppio » 0,15
Per l' allevamento de' primi tre anni L. 0,04 per ogni gamba all'anno, ed in tutto . . . . » 0,12
Per l'allevamento del quarto anno L. 0,06 e L. 0,02 pe' frusconi, ed in tutto . . . . » 0,08

Cosicchè la vite e l'oppio si valutano insieme . . . . L. 0,35
Nella provincia inferiore, stante la diminuzione dell'intrinseco valore, come sopra si è esposto, si calcolano invece . . . . » 0,33
Pel quinto e sesto anno ed in cadauno de' medesimi, si aggiungono al suddetto prezzo per ogni gamba di vite con l'oppio . . . » 0,09
Pel settimo anno si aggiungono al suddetto valore rispettivamente alla vite ed all'oppio, per riguardo alla maggior opera nell'allevarli ed al legame di maggior forza . . . . » 0,13
E dalla detta epoca in avanti sino a che la vite è fruttifera e l'oppio allevato, si aggiungono per cadaun anno . . . . » 0,13
Siccome nel tempo dell'allevamento l'esperienza ha insegnato che periscono alcune viti ed oppj per l'incostanza delle stagioni o per altre cause, così relativamente alle viti ed agli oppj rimessi dal fittajuolo per ogni cento gambe di viti ed oppj si aggiungono per cadaun anno della locazione . . . . » 0,44

VI. *TARIFFA del valore delle viti e degli oppj rimessi dal fittajuolo.*

Ogni gamba di vite piantata . . . . L. 0,08
Per l'allevamento successivo sino a che si è resa fruttifera . . » 0,04

Ogni oppio piantato ed allevato nei vecchi filari di viti si calcola:

Da frusca . . . . L. 0,11
Da palo . . . . » 0,17
Da stanga . . . . » 0,26

Per le viti provanate unite ancora al ceppo non si dà alcun abbonamento al fittajuolo.

E se sono separate, si valutano per ogni gamba . . . . . » 0,11
Le viti a pergola, compresa la piantagione, purchè siano distanti l'una dall'altra almeno metri 1,20:

Pel primo anno si valuta ogni gamba . . . . » 0,06
Dal primo anno fino al terzo si aggiunge ogni anno per l'allevamento » 0,02
Dal quarto anno inclusivamente in avanti sino a che la vite diventa fruttifera, si valuta per ogni anno cadauna gamba . . . . » 0,06

Trovandosi nelle viti delle gabbe dolci allevate in maggior numero di quelle che furono consegnate al fittajuolo, non si dà al medesimo alcun abbonamento.

Nel caso poi che siano allevate delle gabbe forti, si valutano coi seguenti prezzi:

Da stanga . . . . L. 0,13
Da cantero . . . . » 0,26

VII. *TARIFFA del valore delle viti nel caso che siano deteriorate.*

Quanto alle gambe delle viti consegnate in buon essere e ritrovate nella riconsegna deteriorate, quando si possa comprendere che ciò provenga da trascuranza del fittajuolo per le mancate opere, si addebita al medesimo per ogni gamba . . . . L. 0,04

Ma allorchè si comprende l'opposto, non si dà al medesimo alcun debito.

Mancando viti consegnate in mal essere, si addebita al fittajuolo il valore del legname che si è appropriato . . . . » 0,11

Una vite a pergolato trovata mancante, essendo stata consegnata in buon essere, si valuta . . . . » 0,11

Ogni oppio che si trova mancante nella riconsegna, si calcola nella seguente misura:

	Da frusca	» 0,11
	Da palo	» 0,17
	Da stanga	» 0,26
	Da cantero progredendo	» 0,88
Mancando gabbe dolci nei filari delle viti, si valutano:	Da stanga	» 0,11
	Da cantero	» 0,22
Mancando gabbe forti:	Da stanga	» 0,26
	Da cantero	» 0,52

IV. PRATICA PAVESE.

Il metodo tenuto in questa provincia per la compilazione dei *bilanci* venne stabilito sulle basi e colle regole in tutto conformi a quelle seguite dai periti milanesi, di cui già si è dato un bastante sviluppo, non presentando differenza se non nei prezzi delle piante e negli altri oggetti che si contemplano. Le seguenti tariffe, modellate sulle norme delle precedenti, e desunte dalle Istruzioni a stampa del 6 maggio 1810, somministrano i prezzi in valuta italiana (così ridotti coll'aumento di circa il 15 per cento) che si adottano in queste calcolazioni. — Anche riguardo all'incremento delle piante vi è qualche differenza, come vedremo qui di seguito.

DELL'AUMENTO DELLE PIANTE.

Piante dolci da cima. — Per le piante dolci da cima si ritiene che in un novennio le qualità di cantilo, palone, palo ed alberella aumentino non meno di una stazione, e delle altre qualità superiori di cantilone,

spalla e bracciata, quantunque possano anch'esse conseguire un aumento di stazione, tuttavia nel caso che si abbia o no aumento dal confronto che si instituisce, non si fa alcun carico. Questo principio si osserva anche per le altre piante.

Gabbe dolci. — I piantoni consegnati, colla sottrazione di un terzo del loro numero pel naturale deperimento, si devono considerare nel bilancio di un novennio per gabbe piccole, ossia gabbette.

Delle gabbe piccole che possono essere state consegnate si considerano passate nella qualità di mezzane, non meno di due terzi del loro numero.

Delle gabbe mezzane consegnate si fanno passare nella qualità di grosse non meno di un terzo del numero totale. — Si avverte inoltre che non vien fatta alcuna sottrazione dal numero dei piantoni riconsegnati.

Piante forti da cima. — Nelle roveri le qualità di palo ed allievo per due terzi si considerano ridotte in gabbette, e l'altro terzo si ritiene suscettibile del passaggio di una stazione da cima. I paloni per un terzo subiscono il passaggio sino alla stazione di cantilo. Per le altre stazioni poi, benchè possano avere qualche aumento, tuttavia qualora non ne emerga dal relativo confronto non si dà alcun debito.

Riguardo alle piante di noci ed olmi, per essere di più facile incremento delle roveri, si dà l'aumento sino alla stazione di cantilo.

Del resto il sistema adottato dagli ingegneri pavesi essendo in tutto conforme a quello milanese, come già si disse, si potrà consultare quest'ultimo per tutte le altre quistioni che possono emergere.

I. *TARIFFA dei prezzi delle piante da cima secondo la diversa loro qualità.*

QUALITÀ delle Piante	MATRONALI		BRACCIATA		SPALLA		CANTILONE		CANTILO		PALONE		PALO		ALLIEVO	
	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti
Noci	26,48	8,82	21,18	7,06	15,88	5,29	8,82	2,64	4,41	1,76	1,76	0,66	0,66	0,22	0,32	0,10
Olmi *(come pe' noci)* . .	26,48	8,82	21,18	7,06	15,88	5,29	8,82	2,64	4,41	1,76	1,76	0,66	0,66	0,22	0,32	0,10
Roveri	39,72	13,24	32,29	10,59	23,83	7,94	13,24	4,41	6,61	2,64	2,64	0,88	0,88	0,44	0,44	0,22
Pioppi e tavernelle dette albere . .	21,18	7,06	15,88	5,29	10,59	3,53	5,29	1,76	2,64	0,88	0,88	0,32	0,44	0,22	0,22	0,13
Ontani ($^1/_3$ *meno dei pioppi)* . . .	14,12	1,71	10,59	3,53	7,06	2,36	3,53	1,18	1,76	0,69	0,69	0,22	0,30	0,15	0,15	0,09
Gelsi innest.	10,59	5,29	10,59	5,29	7,06	3,53	5,29	2,64	3,53	1,76	1,76	1,32	1,32	1,32	1,10	0,88
Gelsi selvat.	7,06	3,53	7,06	3,53	4,71	2,36	3,53	1,76	2,36	1,18	1,18	0,88	0,66	0,66	0,55	0,44
Prugni e meliachi	—	—	—	—	—	—	3,53	1,32	2,64	0,88	1,76	0,66	0,88	0,44	0,22	0,10
Peschi	—	—	—	—	—	—	2,64	1,32	1,76	0,88	0,88	0,66	0,44	0,44	—	—

OSSERVAZIONI

Pei peri, pomi, castagni e ciliegi si adottano i prezzi dei gelsi selvatici.

II. *TARIFFA dei diversi prezzi delle gabbe e delle loro foglie, ossia del ceduo, e delle ceppate d'ontano.*

QUALITA' DELLE PIANTE	MATRONALI		GROSSE		MEZZANE		GABBETTE		GABBETTINE		PIANTONI	
	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti	mancanti	crescenti
Gabbe forti, compresi gli oppj	3,53	1,76	1,98	0,98	1,32	0,66	0,66	0,32	0,22	0,08	—	—
Gabbe dolci	2,20	1,98	1,32	0,66	0,88	0,44	0,44	0,22	0,17	0,08	0,06	0,06
Foglie delle gabbe forti (*per ogni annata*).	0,26	0,26	0,17	0,17	0,13	0,13	0,08	0,08	0,02	0,02	—	—
Foglie o ceduo delle gabbe dolci (*si adottano i medesimi prezzi delle forti per la maggiore produzione*)	0,26	0,26	0,17	0,17	0,13	0,13	0,08	0,08	0,02	0,02	—	—
Foglie o ceduo dei gelsi	0,18	0,18	0,12	0,12	0,09	0,09	0,06	0,06	—	—	—	—
Ceppate d'ontano	—	—	1,32	0,66	0,88	0,44	0,44	0,22	—	—	—	—
Id. loro foglie	—	—	0,17	0,17	0,13	0,13	0,08	0,08	—	—	—	—
Pendole, ossia gabbe di salici domestici col loro frutto	—	—	1,32	1,32	0,66	0,66	0,32	0,32	0,10	0,10	—	—
Simili senza frutto	—	—	0,66	0,66	0,33	0,33	0,16	0,16	0,05	0,05	—	—

OSSERVAZIONI

Rispetto alla foglia o ceduo dei gelsi, si considerano quelli matronali e da bracciata per gabbe matronali — le spalle per gabbe grosse — i cantiloni per gabbe mezzane — i cantili e paloni per gabbette — i pali poi corrispondenti alle gabbettine non si valutano per essere il loro fogliato di poco o niun rilievo.

Nelle gabbe pendole in luogo della stazione di gabbettina vi è la maneggia e la stroppa.

III. *TARIFFA dei prezzi delle diverse coltivazioni dei terreni.*

NB. I seguenti prezzi servono tanto per calcolare il debito, quanto pel credito del fittajuolo.

Coltivazioni. — Le colture a stoppia di biada, frumento e segale non si ritengono meritevoli di compenso perchè il lavoro venne fatto nell'anno precedente.

In quanto poi a que' fondi che vengono riconsegnati vuoti di *marzachi*, cioè melica, fave, ceci, fagiuoli, avena marzola e simili, non che i risati, si considerano del valore di un solco, cioè di italiane L. 0,40 alla pertica; ben inteso che rispetto alla melica non si ha alcun riguardo, qualora in quel fondo sia stata seminata anche nell'anno precedente.

Prati — Prati di tre o più cotiche, per ogni pertica metrica . . L. 6,70
» » di due cotiche . . . . » 5,40
» » di una cotica . . . . » 4,00
Spianata di quattro solchi ben trifogliata . . . . » 2,70

Qualora poi la mancanza dei suddetti prati superasse il decimo del consegnato, l'eccedenza si valuta una metà di più, e ciò anche per le spianate.

In quanto alle marcite si ritiene la cotica come di prato vecchio, e rapporto poi alla preparazione e disposizione si lascia la cura all' ingegnere di riconoscere i diversi rapporti.

IV. *TARIFFA dei prezzi dei letami, paglie e stoppie.*

Letami. — Maggengo di quattro rivoltate, e l'ultima recente, per ogni carro di metri cub. 1,26 . . . . L. 3,53

Agostano di tre rivoltate, come sopra, per ogni carro di metri cubi 1,89 . . . . » 2,64

Terzuolo di due rivoltate, per ogni carro di metri cubi 2,52 » 1,76

Ruspone di una voltata, per cadaun carro di metri cubi 3,15 » 0,88

Per le rivoltate si considera il prezzo di 5 centesimi per ogni metro cubico, ritenendo che i letami siano collocati nel cortile del fittajuolo, cosicchè nel caso di condotte l'ingegnere deve calcolarne il corrispondente importo.

Paglie e stoppie. — Paglia bianca ridotta in pagliaro, per cadaun carro composto di metri cubici 5,72 . . . . » 10,59

Stoppia riposta in cascina, pure al carro dello stesso volume » 7,06

Melicali riposti in cascina, al carro come sopra . . . . . » 8,82

Nel caso poi che il fittajuolo non riconsegni ammassata nel pagliajo la quantità delle stoppie e melicali ricevuti in consegna, lasciando le une e gli altri in campagna, viene ad esso costituito il debito per la condotta di queste materie, considerandosi che ogni carro sia il prodotto di pertiche 6,50.

Mancando poi nella riconsegna i letami, le paglie, stoppie e simili articoli che si ritengono la dote del fondo, i quali oggetti siano stati trasportati sopra fondi altrui, si lascia alla sagacità del perito l'applicazione di quel valore che risulti analogo alla circostanza nell'annata.

Pei terreni paludosi ed a lische si ritiene il loro frutto obbligato alla consumazione sul podere.

V. *TARIFFA del prezzo delle viti.*

QUALITÀ DELLE VITI	Mancanti	Crescenti	Osservazioni
Viti a foppa.	Lire	Lire	
Matronali	3,53	2,64	Per le viti a spalliera si ritengono i controscritti prezzi per ogni gamba, ossia *carazza.*
Buone	2,64	1,76	
Grame	0,88	0,44	
Novelle di anni 2 e 3 . . .	0,88	0,88	
Novelle di un anno	0,44	0,44	
Provane d'anni 1, 2 e 3 . .	0,22	0,22	

V. PRATICA BRESCIANA.

1. Piantagioni.

Il bilancio delle piantagioni secondo questo sistema si eseguisce col confronto degli alberi fra le singole classi, precisando per ciascheduna il debito od il credito del fittajuolo.

Per le viti, pei gelsi, pei frutti e per le piante da scalvo si fa un solo confronto per tutto il podere; invece per gli alberi di alto fusto, essendo questi riservati al locatore, il confronto vien fatto per ciascun pezzo di terra onde avere dei dati più precisi, e riconoscere se qualche pianta sia stata estirpata dall'affittuale.

Per gli alberi da scalvo non si tien conto dell'aumento loro naturale e si considera nè migliorato nè deteriorato quel fondo in cui siano tante piante all'atto della riconsegna in quelle determinate stazioni, quante se ne trovavano al momento della consegna, salve però le modificazioni di cui si parlerà in seguito. Per le piante d'alto fusto, che sono riservate al proprietario, nel confronto si ha riguardo anche al loro naturale incremento, e ciò a giudizio del perito incaricato del bilancio. Tanto nel primo

quanto nel secondo caso, all'atto della riconsegna devono prelevarsi innanzi tutto quelle piante che nelle condizioni del contratto fossero state prescritte da togliersi, ed invece devono aggiungersi quelle d'alto fusto o da scalvo che fossero state estirpate dietro ordine del locatore.

Il bilancio delle piante si eseguisce nelle singole classi principiando il confronto da quelle collocate nelle stazioni superiori. Se le piante riconsegnate diminuiscono, si addebitano all'affittuario col valore della rispettiva stazione. Se quelle riconsegnate aumentano, le eccedenti si uniscono a quelle della stazione immediatamente inferiore per farne il corrispondente confronto colle riconsegnate, mediante le norme stabilite per la stazione superiore. In tal modo si procede sino alle stazioni da *stanga* e da *palo*, ed ivi il maggior numero si calcola a miglioramento col prezzo da *palo* e da *stanga* a giudizio del perito. Egli inoltre decide se realmente le piante state poste dall'affittuario siano addivenute da *stanga*, oppure siano quelle state al medesimo consegnate nella stazione da *palo* e cresciute da *stanga* nel corso della locazione. In questo caso la piantagione crescente si valuta nella classe del *palo*.

Per la valutazione dei deterioramenti si applicano i prezzi della tariffa seguente, e pei miglioramenti i prezzi esposti nella stessa tariffa che indicano il massimo dei compensi: questi però si diminuiscono a giudizio del perito qualora le piante non fossero ben coltivate o collocate in luogo non opportuno. In ogni caso il miglioramento non si valuta di più delle spese sostenute dall' affittuario, nè dell'utile che può risentirne lo stabile, scegliendosi il partito che torni più vantaggioso al locatore.

Il perito incaricato del bilancio giudica se le viti, i gelsi e gli alberi da frutto hanno migliorato o deteriorato riguardo alla loro tenuta ed allo stato di vegetazione; e nel caso di deterioramento, mette a carico dell'affittuario il danno che ne risente lo stabile per un tale motivo. Nel caso poi di miglioramento vengono compensate all'affittuario le spese di coltivazione straordinaria, in una misura però mite, e che non ecceda l'utile derivato allo stabile (1).

(1) Senza qui ripetere le medesime osservazioni sul sistema inesatto con cui si calcolano molte volte i miglioramenti ed i deterioramenti avvenuti in un determinato podere durante una data locazione, rimandiamo i nostri lettori alla pag. 118 e seguenti, ove si sono discussi i principj generali che dovrebbero servire di guida all'ingegnere in simili calcolazioni, per non pregiudicare nè l'interesse del locatore nè quello del conduttore. È quindi da avvertirsi che gli oneri ed i vincoli male applicati in un contratto d'affitto, anzichè tornar utili al podere, sono la causa di gravi danni, i quali molte volte non si riconoscono che dopo un lungo periodo.

I. *TARIFFA dei prezzi pei miglioramenli e deterioramenti avvenuti nelle piante d'alto fusto e da scalvo.*

CLASSE delle piantagioni	STAZIONI	PREZZO in lire italiane — miglio-ramenti	PREZZO in lire italiane — deterio-ramenti
		Lire	Lire
1. Alberi da scalvo, cioè pioppi, salici, ontani, betule e ciliegi (*a*).	Da palo	0,20	0,35
	» stanga	0,35	0,70
	» cantero	—	1,40
	» piana	—	2,80
	» trave	—	5,00
2. Ceppaje d'ontano o d'onizzo.	Ripe ben fornite, per ogni 3 metri .	0,30	0,60
	Ripe mal fornite	0,10	0,40
	Per ogni ceppaja	0,03	0,10
3. Alberi da scalvo forti, roveri, olmi, noci, carpini e frassini (*b*).	Non cimati da frusca	0,08	0,16
	Simili da palo	0,25	0,50
	Da stanga	0,50	1,00
	» cantero	—	2,00
	» piana	—	4,00
	» trave	—	7,00
4. Per la differenza dell'età delle legne delle piante da scalvo.	Per la differenza di una sola gittata o foglia . . . . — Da stanga . . .	0,04	0,08
	» cantero . . .	0,06	0,16
	» piana . . .	0,08	0,32
	» trave . . .	—	0,60
5. Ceppaje d'ontano (*c*).	Ogni 3 metri di ceppaje d'ontano ben fornite si ritengono corrispondere ad un albero da trave	—	0,60
	Se mal fornite, si equiparano ad un albero da piana	—	0,32
	E per ogni ceppaja si ritiene corrispondente alla stanga	—	0,08

Osservazioni — (*a*) Se alcuno dei salici fosse innestato con vinchi così detti *pendoli*, si valuta il doppio tanto nei miglioramenti quanto nei deterioramenti.

(*b*) Gli alberi da palo e da stanga sono calcolati in quelli d'alto fusto, quando per la loro situazione ed attitudine possono divenir alberi da costruzione (*legname d'opera*).

NB. Per gli alberi da scalvo in alto, ossia con cima da scalvo, i deterioramenti si calcolano il doppio dei sopra notati.

(*c*) Se la differenza fosse di due anni, si raddoppia il danno; e se di tre, si triplica.

CLASSE delle piantagioni	STAZIONI	PREZZO in lire italiane miglio-ramenti	deterio-ramenti
		Lire	Lire
6. Alberi d'alto fusto dolci, cioè pioppi, betule e ciliegi (*a*).	Da stanga	0,50	2,00
	» cantero	1,00	8,00
	» piana	—	20,00
	» trave	—	36,00
	Matronali	—	50,00
7. Alberi d'alto fusto, cioè ontani, salici.	Da stanga	0,40	1,60
	» cantero	0,80	6,00
	» piana	—	18,00
	» trave	—	30,00
	Matronali	—	40,00
8. Alberi d'alto fusto forti, cioè roveri ed olmi.	Da palo	0,30	1,00
	» stanga	0,80	3,00
	» cantero	—	12,00
	» piana	—	30,00
	» trave	—	50,00
	Matronali	—	70,00
9. Gelsi e frutti diversi.	Da stroppa	0,03	0,06
	» frusca	0,25	0,50
	» palo	1,00	1,80
	» stanga	2,00	4,00
10. Gelsi e frutti innest.	Da palo	1,50	3,00
	» stanga	3,00	6,00
	» cantero	—	10,00
	» piana	—	26,00
	» trave	—	40,00
11. Potatura dei gelsi senz'ordine in iscritto del locatore (*b*).	Da palo	—	0,50
	» stanga	—	1,00
	» cantero	—	2,00
	» piana	—	4,00
	» trave	—	6,00

Osservazioni — (*a*) Se la differenza risultasse di due anni, si duplica il danno; e se di tre, si triplica.

Pei noci si ritengono i medesimi compensi, aumentati di un quarto.

Se avessero a perire le piante di frutti e gelsi senza colpa del conduttore, si deve d'anno in anno farsi lo scarico delle piante morte che sono di ragione del locatore, e l'affittuario è in obbligo di sostituire altri frutti e gelsi colle migliori regole d'agricoltura.

(*b*) La suesposta indennizzazione ha effetto nel caso che la potatura sia stata fatta dal fittajuolo o da' suoi dipendenti prima della primavera, e nei secondi rami.

Nel caso che la potatura dei gelsi siasi fatta dopo la sfrondatura dei secondi rami, ovvero sopra *inverno* nei primi rami, si raddoppia il danno, e si triplica nel caso che la potatura fosse eseguita nei grossi rami e dopo lo sfrondamento. Anche per questi casi si osservano le stesse prescrizioni superiormente accennate riguardo al modo di liquidare il danno e di eseguirne il risarcimento.

È facoltativo al locatore di far potare sopra *inverno* i gelsi in quel modo che ad esso piace, rimanendo in sua proprietà la legna proveniente.

L'operazione della potatura non può essere fatta che per una decima parte all'anno, ed in modo che non abbia questa a diminuire del ventesimo il prodotto della foglia.

L'affittuario però deve mondare i gelsi dal secco e tagliare i rami lacerati (1).

Per gli ulivi, pei frutti, per le piante esotiche, siepi, ecc., si applicano, per le rispettive indennizzazioni, dei compensi congrui e corrispondenti ai suesposti, secondo la diversa specie e località, a giudizio del perito incaricato della consegna.

I miglioramenti ed i deterioramenti per le viti sono calcolati nella seguente misura:

		Miglioramenti	Deterioramenti
Per ogni gambo di vite	Di un anno	L. 0,020	L. 0,030
	Di due anni.	» 0,025	» 0,040
	Di tre anni	» 0,030	» 0,050
	Di quattro annate	» 0,035	» 0,060
	Di cinque annate.	» 0,040	» 0,070
	Fruttifere novelle. . . .	» 0,050	» 0,100
	» vecchie	» 0,005	» 0,200

Perchè poi l'affittuario abbia diritto all'indicato compenso devono le viti essere in buono stato di vegetazione, e le novelle non fruttifere devono essere state zappate tre volte all'anno nella larghezza di mezzo metro: cioè una volta in primavera collo scalzarle ed indi ricolmarle; alla metà di giugno circa, estirpandovi anche le erbe, ed alla fine di agosto praticando una simile zappatura e mondatura di erbe. Non eseguendosi siffatte prescritte coltivazioni dall'affittuario, nel compenso ad esso dovuto si fa una proporzionata sottrazione.

Il legname secco viene valutato come lo fu nella consegna e con norme eguali; e se nella riconsegna risultasse in più, viene calcolata a favore

(1) Deve qui ripetersi che le presenti prescrizioni sono quelle che vengono imposte agli affittuarj dei fondi dei Luoghi Pii di Brescia; per cui gli altri proprietarj possono introdurre dei patti diversi nelle investiture d'affitto.

del fittajuolo la metà della differenza trovata. Nel caso poi che emergesse una deficienza, questa si addebita interamente pel suo valore.

Per gli alberi posti a sostegno delle viti, se sono pioppi e salici, i compensi sono calcolati come per gli alberi da scalvo dolci; se poi sono frassini, oppj, noci e ciliegi, sono calcolati come pei frutti da scalvo.

Se alcune viti o piante di sostegno meritassero un prezzo maggiore dell'ordinario, è facoltativo al perito di farsene carico nel bilancio, attenendosi però alle norme di sopra indicate.

Siccome poi nella pianura bresciana (detta *le basse*) non è utile la coltivazione delle viti a fronte della coltura de' grani, così non viene accordato compenso alcuno per la piantagione di viti se il fittajuolo non è preventivamente autorizzato con atto in iscritto del locatore.

2. Edificj.

Per rilevare il miglioramento od il deterioramento dei fabbricati, si calcola l'importo delle riparazioni che si dovrebbero eseguire onde ridurre i fabbricati medesimi in buono stato, e ciò tanto all'atto della consegna, quanto a quello della riconsegna, e nella sola parte che riguarda i muri, pavimenti, soffitti, ecc. Per la quota poi relativa alla mano d'opera, condotta e sabbia, che sta a carico dell' affittuario, si calcola a suo favore il relativo compenso quando le opere state rilevate nella riconsegna siano minori di quelle che occorrevano all'atto della consegna, e viceversa si valuta un corrispondente indennizzo al locatore se nel momento della riconsegna vi sarà bisogno di un numero e di una quantità di riparazioni maggiore di quelle che vi erano all'atto della consegna. Riguardo ai tetti, si valuta inoltre la spesa occorribile per rimetterli, o, come si dice, *riquattarli per intero,* se però gli avrà ricevuti rimessi di nuovo al cominciare della locazione.

Per le opere da eseguirsi in comunione con altri, se ne occorressero di straordinarie e di nuove, la spesa deve stare sempre a carico dell'affittuario per la quota spettante al locatore, ma se ne fa la speciale annotazione nell'atto di consegna, onde calcolare nella riconsegna a beneficio dell'affittuario medesimo il miglioramento che fosse risultato alla proprietà del locatore.

Tutti gli oggetti che, oltre la descrizione, furono stimati all'atto della consegna, devono egualmente stimarsi nella riconsegna con valori proporzionali a quelli della consegna, avuto riguardo al seguito miglioramento o deterioramento operato dall'affittuario; il quale miglioramento o deterioramento risulta dal confronto delle due stime.

3. Stato di coltura dei terreni.

Arando il conduttore prati stabili senza il preventivo permesso del locatore, paga L. 33 in ragione di pertica metrica, e per ogni anno di locazione in cui durò l'aratura dei nominati prati stabili.

Non concimando la coltivazione maggiatica, paga L. 3,30 in ragione pure di pertica metrica non concimata.

Seminando grano turco, ossia formentone, più dello stabilito, paga per ogni pertica di più seminata lire 6,66 e per ogni anno in cui vi sarà stato tale disordine.

Mancando di lasciare le debite porzioni di trifoglio novello, paga in ragione di ogni pertica ommessa, e per ogni anno che sarà stata ommessa, L. 6.

Se succede la mancanza di cotica di trifoglio, paga L. 8.

Se le accennate mancanze si riscontrano nell'ultimo anno di locazione pel così detto novello, paga L. 10.

Per la cotica vecchia paga L. 13.

Se all'atto della consegna non vi fosse stata la quantità di novello o di cotica voluta dalla corrispondente rotazione agraria, sono abbonate nella riconsegna pel di più di cotica L. 5 alla pertica metrica, sempreché il novello o la cotica si trovino in istato da offrire speranza di buon raccolto.

Non concimando la cotica, paga per ogni pertica non concimata L. 2.

Se tale mancanza risulta nell'ultimo anno di locazione, paga L. 4.

Mancando l'affittuario di eseguire le consuete colture ed erpicature, paga per ogni pertica non coltivata ed erpicata L. 1. Se tale mancanza fosse nell'ultimo anno di locazione, la penalità viene portata a L. 2.

4. Scorte e foraggi.

Per gli strami, fieni e concimi si valuta la sola differenza del consegnato col riconsegnato, fatto calcolo sulla quantità e qualità. Tutto ciò che si ritrovasse di meno in fatto di scorte e sovvenzioni viene calcolato coi valori massimi di ordinaria contrattazione all' atto della consegna, vendendole a così detto *scaratto* ; e se sono di più, si abbonano coi valori di ordinaria contrattazione a *cascina*. Qui di seguito sono esposti i compensi pel più o meno degli indicati oggetti che si trovassero al termine della locazione.

Se durante la locazione l'affittuario avesse trasportato dal podere doti raccolte sul medesimo, deve pagare :

Per ogni quintale di fieno L. 2,50.
Per ogni carro di 10 met. cub. di stramaglie L. 25.
Per ogni carro di concime caldo, della cubicità di un metro cubico, L. 15.
Per ogni carro di concime misto L. 12.
Per ogni carro di concime freddo L. 10.

Se nella riconsegna si trova più o meno di fieno, strami, concimi e foletti, si fanno le indennizzazioni ed i compensi seguenti :

QUALITÀ DEL GENERE	INDENNIZZAZIONE		
	a favore del locatore pel meno consegnato	a favore dell'affittuario pel più consegnato	
Fieno di prato, trifoglio .	L. 9,00	L. 4,50	Per ogni carro di metri cubici 10.
Impagliata, cioè metà fieno e metà paglia	» 8,00	» 4,00	
Cimali, cartocci, panighetti, migliare, stoppie, e simili	» 7,00	» 3,50	
Faletti di foglia, paglia, stepoli e sagginali . .	» 8,00	» 4,00	
Concimi caldi	» 6,00	» 3,00	Per ogni metro cubico.
» misti	» 4,00	» 2,00	
» freddi	» 2,00	» 1,00	

NB. I concimi freddi, oltre d'essere raccolti, devono dal fittajuolo trasportarsi nei luoghi destinati per la loro preparazione.

5. Oggetti diversi.

Se durante la locazione il conduttore non avesse mantenuto sullo stabile il prescritto numero di buoi o di cavalli, per ogni bue o cavallo che mancasse si deve pagare a titolo d'indennizzazione L. 1 al giorno finchè dura la contravvenzione.

Per ogni capra che si trovasse sullo stabile a pascolare, il fittajuolo paga ogni volta a titolo d'indennizzazione L. 1.

Per ogni pertica metrica di pascolo che sia pascolato dagli animali che non istallassero sul fondo, deve pagare l'affittuale a titolo d'indennizzazione L. 2.

In generale tutti gli altri miglioramenti o deterioramenti sono stimati colle suesposte norme ed a giudizio del perito incaricato del bilancio in base ai dati di perizia ed alle condizioni del contratto d'affitto (1).

(1) Tutte queste penalità, che sono più o meno arbitrarie e che non rappresentano punto la vera indennizzazione del danno, non si potrebbero ragionevolmente applicare dai periti nei Bilanci di Consegna e Riconsegna, a meno che non fossero dipendenti dai patti stabiliti nel contratto d'affitto. I deterioramenti di qualunque natura dovrebbero essere calcolati adottando le massime agronomiche che abbiamo esposte al principio di questo lavoro, onde così ottenere possibilmente la verità, senza punto pregiudicare l'interesse delle parti.

APPENDICE

TARIFFE DELLE COMPETENZE PER LE OPERAZIONI DI CONSEGNE, RICONSEGNE E BILANCI.

Le operazioni che si eseguiscono dagli ingegneri e dai periti misuratori per le consegne, riconsegne e bilanci dei beni stabili dipendono interamente dalla volontà dei proprietarj ed affittajuoli, epperò non intervengono quasi mai le pubbliche autorità.

Per siffatte operazioni adunque non si possono applicare nè le tariffe adottate dalle Provincie pei lavori a carico dei Comuni, nè quella annessa al Decreto Reale 23 Dicembre 1865 per gli atti giudiziari in materia civile, ma bensì è d'uopo di usare la tariffa che d'ordinario si adotta nelle operazioni a carico dei privati.

Nella parte di Lombardia che già apparteneva all'antico Ducato di Milano si trovò in vigore sino ai nostri giorni una tariffa di competenze da retribuirsi agli ingegneri collegiati ed agli agrimensori, la quale veniva approvata dal Senato di Milano durante il regno di Maria Teresa. Questa tariffa si faceva carico di tutte le operazioni attribuite alle summentovate professioni, fra le quali vi erano pure gli atti di consegna, riconsegna e bilanci.

Ma quella tariffa quantunque non derogata dalle leggi posteriori, non si potrebbe ragionevolmente applicare in giornata inquantochè le retribuzioni che venivano in essa accordate non si trovano più in relazione col valore dei viveri e della mano d'opera della giornata, in confronto di quello che esisteva nella seconda metà dello scorso secolo.

Dietro siffatta considerazione e nel riflesso che il Governo non trovò il caso di occuparsi a determinare una nuova tariffa pei lavori che si eseguiscono dagli ingegneri dietro incarico dei privati, il Collegio degli ingegneri ed architetti in Milano si occupò esso medesimo di un tale argomento, proponendo una tariffa di competenze per tutte le operazioni che sono attribuite alle anzidette professioni.

Quantunque una tale tariffa non sia stata approvata dal Governo, ciò nullameno in mancanza di meglio ne riproduciamo qui di seguito la parte che concerne i lavori di consegna, riconsegna e bilancio, riproducendo pure un estratto della tariffa denominata di Maria Teresa, ad opportuna norma e per gli analoghi confronti.

Estratto della tariffa per gli ingegneri ed architetti collegiati, agrimensori e trabuccatori.

Questa tariffa venne approvata colle lettere patenti del Senato Eccellentissimo di Milano, in data 15 maggio 1762.

Diete. — Agli ingegneri, architetti e loro aiutanti, non che per gli agrimensori e trabuccatori;

Operando come eletti *ex officio* in occasione di visite giudiziali ed anche per visite ed accessi stragiudiziali;

Per ogni dieta tanto in città o luogo di residenza, quanto fuori, compreso il tempo impiegato nell'andata e ritorno:

Agli ingegneri (1)	L. 9,12
Agli assistenti degli ingegneri	» 4,56
Agli agrimensori	» 4,56
Ai trabuccatori	» 2,28

Se i lavori venivano eseguiti fuori di città, o del luogo di loro residenza, le spese di trasporto, di alloggio e di vitto erano a carico dei committenti, e nel caso di reintegrazione esse venivano retribuite nella seguente misura:

Per nolo della vettura a due cavalli, compreso il vitto, le mancie ed ogni altro	L. 12,16
Cavalcatura in cadaun giorno, compreso il mantenimento del cavallo	» 3,42
Vitto tanto all' ingegnere, quanto all'aiutante, per ogni pasto e per ciascuno	» 1,90
Simile per l'agrimensore	» 1,90
Vitto per il trabuccatore, ogni pasto	» 0,95

Nel diritto della dieta viene compresa qualunque operazione si faccia sul luogo, salvo che dalle parti si estraessero i risultati, nel qual caso,

(1) I prezzi della tariffa erano in lire milanesi, ciascuna delle quali corrispondeva a lire italiane 0,76. — La riduzione delle lire milanesi in lire italiane venne eseguita in base a questo ragguaglio.

benchè estratti sul luogo, si dovevano i diritti competenti e le spese di scritturazione.

Laonde fermandosi sul luogo oltre il tempo necessario per le operazioni, onde ottenere tali estratti non si potevano esporre le Diete, ma soltanto le competenze degli estratti medesimi.

SCRITTURAZIONE. — Per la scritturazione tanto degli originali quanto delle copie sopra fogli ordinarj a due facciate con 18 linee per ciascuna e 28 caratteri per cadauna linea, veniva retribuito:

Se di semplice narrativa, ogni foglio . . . . . L. 0,38
Se contengono calcolazioni e valutazioni . . . . » 0,47

AUTENTICAZIONI DELLE RELAZIONI. — *Agli ingegneri.* — Se definitive nel merito di cui si tratti . . . . » 5,32
Se consultive . . . . » 2,66
Agli agrimensori. — Se sono definitive come sopra . . » 2,66
Se consultive . . . . » 1,33

PER LE MISURE DEI TERRENI — *Nei siti montuosi.* — *Agli ingegneri.* — Oltre le diete, sino a pertiche mille per ogni pertiche cento (1) . . . . » 7,00
Per il soprapiù delle pertiche mille, ogni pertiche cento » 4,66
Nei siti di pianura. — Sino a pertiche mille per ogni pertiche cento . . . . » 5,22
Per il soprapiù delle pertiche mille, ogni pertiche cento » 3,50
Allorchè nelle suddette misure si debbano eseguire dei riparti di canali, fontanili, edificj, accessi, ecc., si pagheranno per ogni utente e concorrente . . . . » 2,28

Per il dettato delle relazioni di siffatte misure coll' indicazione della qualità dei terreni, coerenze, servitù attive e passive, giurisdizione, appartenenze e ragioni d'acque quando ve ne siano, le competenze erano regolate sulla metà dell'importo delle diete dell'ingegnere, mentre però non si oltrepassassero le diete sei del solo ingegnere.

Scritturazione come sopra.

Autenticazione come sopra.

Agli agrimensori. — *Nei siti montuosi.* — Oltre alle diete, sino a pertiche mille per ogni pertiche cento . . . . L. 3,50
Per il soprapiù delle pertiche mille ogni pertiche cento » 2,33
Nei siti di pianura. — Sino a pertiche mille per ogni pertiche cento . . . . » 2,61
Per il soprapiù delle pertiche mille, ogni pertiche cento . » 1,75

Per il dettato delle relazioni di siffatte misure, coll'indicazione della qualità dei terreni, coerenze, servitù attive e passive, giurisdizioni, appar-

(1) Qui abbiamo ridotte le pertiche milanesi in pertiche metriche di 1000 metri superficiali, applicandovi proporzionalmente l'importo della tariffa.

tenenze e ragioni d'acqua, qualora ve ne fossero, le competenze erano regolate sulla metà dell'importo delle diete dell'agrimensore mentre però non si oltrepassassero le sei diete pel solo agrimensore.

Scritturazione ed autenticazione, come sopra.

Per le consegne e riconsegne. — *Agli ingegneri.* — Oltre alle diete — per il dettato della relazione delle stesse consegne e riconsegne si esponeva la metà delle diete impiegate sul luogo, quando però non si oltrepassasse il numero di sei.

Si aggiunge inoltre la scritturazione e l'autenticazione nella misura più sopra esposta.

Agli agrimensori. — Oltre alle diete si accorda per il dettato della relazione un numero di diete corrispondente alla metà di quelle impiegate sul luogo, ma non possono oltrepassare le sei.

Scritturazione ed autenticazione, come sopra.

Pei bilanci. — *Agli ingegneri.* — Pei sommarii e sommarioni del consegnato e riconsegnato, per ogni pertiche metriche cento . . . . L. 6,00

Per la stima tanto del debito quanto del credito, sino alla somma di L. 2280, per ogni lire cento . . . . . . » 1,00

Oltre le L. 2280, per ogni lire cento . . . . . . » 0,50

L'onorario per questa stima non poteva per altro oltrepassare la somma di . . . . » 152,00

Dettato della relazione . . . . » 5,32

Scritturazione ed autenticazione, come sopra.

Agli agrimensori. — Pei sommarii e sommarioni del consegnato e riconsegnato, per ogni pertiche metriche cento . » 3,00

Per la stima del debito e del credito sino alla somma di L. 2280, per ogni lire cento . . . . » 0,50

Oltre le L. 2280, per ogni lire cento . . . . » 0,25

Non si poteva eccedere per altro nell'onorario la somma di . » 76,00

Dettato della relazione . . . . » 2,66

Scritturazione ed autenticazione, come sopra.

Per la misurazione dei fieni, paglie, strami, ecc. — *Agli ingegneri.* — Oltre alle diete si accordavano per la calcolazione della quantità del fieno e delle paglie, per ogni casso, compreso il dettato della relazione . . . . » 4,56

Per tali misure non veniva accordato l'aiutante, ma soltanto il trabuccatore.

Scritturazione ed autenticazione, come sopra.

Agli agrimensori. — Oltre alle diete si corrisponde per la calcolazione della quantità di fieno, paglia, strami, ecc., per ogni casso . . . . » 2,28

In tal caso non si accorda l'aiutante, ma soltanto il trabuccatore.

Scritturazione ed autenticazione, come sopra.

Estratto della Tariffa delle competenze per le operazioni di ingegneria e di architettura in oggetti non regolati da Tariffe speciali, discussa e votata dal Collegio degli ingegneri in Milano nella tornata del 18 Settembre 1870 (1).

Capo I.

Classificazione delle operazioni.

Art. 1. Le operazioni tanto di ingegneria quanto di architettura per l'attribuzione delle competenze vengono distinte in cinque categorie secondo la loro natura, il grado di difficoltà, gli studi speciali che impongono e l'intrinseco merito tecnico, scientifico ed artistico.

Art. 2. La prima categoria comprende i rilevamenti in luogo, le misurazioni, le descrizioni, gli inventarj o consegne ed ogni altra operazione preparatoria di giudizi tecnici o di progetti di opere che richiegga soltanto esattezza e regolarità.

(1) Questa Tariffa veniva trasmessa alla Prefettura della provincia di Milano, acciocchè fosse sottoposta all'esame ed approvazione del Ministero, onde si potesse applicarla legalmente. La stessa Prefettura però colla nota 20 Agosto 1871, N. 11676, Div. IV, rendendo conto delle pratiche esperite, ha trovato di emettere la seguente dichiarazione:

« Considerando che la sanzione Governativa che fu richiesta da cotesto « onorevole Collegio colla documentata istanza, che si restituisce insieme alle « tariffe di competenze per le operazioni tecniche ad essi demandate, non da- « rebbe alcuna efficacia legale alla tariffa stessa nelle relazioni fra i periti « ed i conduttori dell'opera loro; nè sarebbero obbligatorie per i tribunali, « poichè il Governo non ha l'autorità per omologare, nè per rifiutare le tariffe « proposte:

« Per una tale ragione e quantunque siasi anche dal Consiglio Superiore « dei Lavori pubblici riconosciuto che le predette tariffe siano stabilite in « una misura ragionevole ed equa in rapporto alle condizioni di questa « Provincia, nondimeno il Ministero dei Lavori pubblici dopo interpellato e « d'accordo con quello di Agricoltura, Industria e Commercio ha dichiarato « di non essere il caso di rivestirle di sanzione alcuna da parte del Go- « verno.

« Il che si porta a cognizione di cotesto onorevole Collegio a conveniente « sua notizia e norma, dietro analoga comunicazione fatta dal sullodato « Ministero dei Lavori pubblici, ecc., ecc. »

Art. 3. La seconda categoria concerne operazioni speciali a tavolino, cioè giudizi tecnici o tecnico-legali di bilanci di riconsegna di fondi o case, di liquidazioni o di stime preventive o consuntive, di opere rurali od edilizie, di stime di beni stabili civili o rurali e di opifici, di liquidazione di conti di operaj e di somministratori per opere d'arte o per ristauri di fabbricati o di manufatti qualsivogliano, operazioni da compiersi con relazione finale, sia o no motivata, con cui se ne partecipa il risultato al committente od agli interessati.

Art. 4. La terza categoria abbraccia le operazioni di più elevato ordine costituenti progetti di edificj o fabbricati di qualunque natura e destinazione, modificazioni ed ampliamenti di edificj architettonici, ristauri di monumenti e simili — progetti d'opere idrauliche, di condotte d'acqua, di strade comuni e ferrate, di bonificazioni, dissodamenti o riduzioni di terreni a miglior coltura, di drenaggi, di inalveazioni o di rettifili di fiumi, torrenti o canali, di opere di difesa contro i fiumi, di macchine o di apparati d'illuminazione di aereazione, di riscaldamento e simili — sia che l'architetto o l'ingegnere si sia limitato alla confezione del progetto o ne abbia anche diretta la esecuzione e fatto il collaudo e la liquidazione.

Art. 5. La quarta categoria riguarda le consultazioni orali o scritte, in oggetti artistici, scientifici, tecnici, amministrativi o tecnico-giuridici, i giudizi arbitrali, le conciliazioni, le transazioni, la stesa dei contratti, dei capitolati d'affitto e d'appalto e simili, in quanto tali operazioni non fossero connesse alle operazioni di terza categoria e da intendersi compensate nelle competenze per esse stabilite più avanti.

Art. 6. La quinta categoria riguarda le sedute ed i congressi tanto per informazioni quanto per consulte, discussioni o deliberazioni in oggetti di interesse privato, sociale, consociale, di interesse pubblico o per uno scopo qualsivoglia.

Capo II.

Operazioni di prima categoria.

Art. 7. Le operazioni di prima categoria, definite all'art. 2°, danno diritto agli ingegneri ed agli architetti a competenze e rimborsi separatamente dalle competenze proporzionali ai valori estimati, più avanti assegnate per le operazioni di seconda e di terza categoria, a cui le prime fossero preparatorie.

Art. 8. Le stesse operazioni di prima categoria si compensano agli ingegneri ed agli architetti in ragione del tempo che si impiega sia sul luogo sia a domicilio, misurato in diete da ore 2 ed a lire 5 per ogni dieta, non potendosi esporre più di 5 diete per ogni giorno, e viceversa, potendosi esporre tre diete per una semplice visita in luogo, ancorchè fosse stata di minor durata l'assenza dal domicilio.

Art. 9. Se in un giorno d' assenza si saranno compiute 3 diete, spetteranno eziandio all'ingegnere, od all'architetto, lire 6 al giorno per indennità di vitto, e lire 4 per ogni notte per indennità d'alloggio se il lavoro abbia imposto più giorni consecutivi di assenza, e tutto ciò quando il committente non abbia fornito il vitto o l'alloggio.

Art. 10. Nel computo delle diete si comprende il tempo per la trasferta in luogo, quello pel ritorno a domicilio e quello perduto per causa indipendente dal perito.

Art. 11. L'ingegnere e l'architetto può, quando sia richiesto dall' importanza dell'operazione, assumere ajutanti e collaboratori, purchè versati nell'arte rispettiva ed almeno aspiranti per precedenti studi regolari all'esercizio di essa, esclusi i semplici amanuensi e scritturali, i canneggiatori, gli assistenti di fabbrica e simili.

Le diete degli ajutanti e collaboratori si contano come pel perito principale e si retribuiscono a lire 3 cadauno; le indennità di vitto e di alloggio si compensano come pel perito principale.

Art. 12. Per le trasferte i periti, i loro ajutanti e collaboratori hanno diritto della tassa dei vagoni di prima classe in ferrovia, e dove occorra all'indennità pei trasporti di egual classe nelle vetture pubbliche od a quella per altro mezzo decente di trasporto.

Oltre i casi di necessità, le interruzioni dei lunghi lavori per ritorno a domicilio sono ammessi di regola ricorrendo giorni festivi.

Art. 13. I canneggiatori, i manuali ed ogni altro necessario sussidio per l'eseguimento dei lavori peritali in luogo si compensano a prezzo sopra fedele dichiarazione del perito.

Art. 14. La facoltà pel committente di provvedere al perito e a' suoi collaboratori ed ajutanti, il vitto, l'alloggio, i mezzi di trasporto e i servizi di cui ai precedenti articoli, cessano allorchè vi ostino i riguardi di indipendenza del perito, se agisce per mandato di parti avversarie che non siansi pei detti oggetti fra loro concertate.

Capo III.

Operazioni di seconda categoria.

Art. 15. Pei bilanci di consegna e riconsegna di beni rurali spettano all'ingegnere civile:

a) Lire 8 per ogni pert. met. 100 come onorario pei prospetti riassuntivi (sommari e sommarioni), tanto per gli oggetti consegnati, quanto per quelli riconsegnati.

Se però il fondo non supera la misura di Pert. 300, la competenza per questo titolo sarà calcolata in diete giusta l'art. 8.

b) Un onorario per la determinazione dei debiti e dei crediti in ragione del 2 per cento sul loro cumulo fino a lire 5000, e dell'uno per cento sull'eccedenza.

Art. 16. Quando però taluno degli elementi del bilancio consista in valutazioni di rilevanti migliorie nei fondi o nei caseggiati o negli edificj idraulici o stradali o nelle macchine, negli apparati e simili, le competenze peritali corrispondenti saranno determinate colle norme del seguente articolo.

Art. 17. Le stime dei beni stabili, urbani o rurali, dei fabbricati e degli opificj, comprensivamente alle relazioni corrispondenti, oltre le competenze ed indennità pei rilevamenti in luogo, come operazioni di prima categoria, danno diritto ad un onorario commisurato sul valore della proprietà, come allodiale dello stabile, senza riguardo ai pesi reali che lo colpissero e ne deprimessero questo valore, ed in ragione del 2 per cento per le prime lire 3000 di valore, più dell'uno per cento sul di più fino ad un totale valore che non superi lire 30000, più del 0,50 per cento sul sopravanzo.

Art. 18. Per l'applicazione degli onorarj del precedente articolo non si potranno dividere i beni stabili estimati o i valori corrispondenti in corpi o frazioni quando si trovino sotto un medesimo affitto od altro sistema di condotta, neppure quando si siano instituite dal perito minute di stima parziali dei corpi e degli appezzamenti di un latifondo, come accade allorchè le stime fanno base a divisione di una o più proprietà stabili, nel qual caso gli onorarj competeranno sul valore complesso dei beni costituenti ciascun lotto o piede divisionale, quantunque composto di parti state separatamente stimate.

Art. 19. Le liquidazioni di opere edilizie o rurali, e di costruzioni industriali così preventive che consuntive, e parimenti quelle di conti speciali di artefici, operai e somministratori sono compensate al perito col 2 per cento sull'importo fino a L. 5000, dell'1 per cento sul di più fino ad un totale di L. 30000, e del 0,50 per cento sul sopravanzo, compresa in ciò anche la relazione, ancorchè motivata, al committente od agli interessati.

. . . .
. . . .

Capo VIII.

Disposizioni generali.

Art. 48. Per ogni operazione peritale oltre le competenze a diete ed onorari ed oltre le indennità di trasferte, alloggio e vitto, secondo i casi di sopra contemplati, sono da compensare le spese per le copie delle Relazioni degli allegati, di tabelle e calcoli, e dei disegni da partecipa rsi al committente od agli interessati secondo il caso ed il bisogno, da moderarsi comprensivamente per l'opera dello scritturale, spese di cancelleria e lavoro di revisione (collazione) sui seguenti prezzi:

a) Per gli scritti in genere non contenenti tabelle, prospetti o calcoli, per ogni foglio di mille caratteri o lettere a lire 0,40 cadauno;

b) Per le tabelle a cifre numeriche fincate, per ogni foglio come sopra lire 0,60;

c) I disegni si compenseranno secondo un'equa retribuzione dovuta al disegnatore, oltre l'opera dello scritturale che ci fosse occorsa secondo l' occasione, e la difficoltà del disegno, e secondo l' abilità dell'esecutore.

Art. 49. Trattandosi di copie di operazioni o relazioni peritali di seconda o di terza edizione da emettersi con autentica del perito, oltre alle spese stabilite al precedente articolo, competerà al perito la metà del loro importo, ed un diritto fisso di lire 10 come per indennità per la custodia delle operazioni originali e come diritto fisso di autenticazione.

Art. 50. Restano a carico dei committenti eziandio le spese per bollo e registro di ogni operazione peritale e delle copie corrispondenti, secondo le leggi di finanza.

Art. 51. Per le operazioni di lunga lena ed in generale per quelle implicanti necessità di spese anticipate, potrà il perito esigere dal committente un proporzionato fondo o deposito per sopperire senza disagio agli impegni dell'assunto incarico, salvo eziandio di farlo aumentare in corso dell'operazione sopra domanda motivata.

. . . .

. . . .

TAVOLA

DI RIDUZIONE DELLE ANTICHE MISURE IN MISURE METRICHE, DELLE PRINCIPALI CITTA' E PAESI D'ITALIA,

Denominazione delle antiche misure multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
ACQUI. — MISURE LINEARI:			
Braccio lungo da panno . . .	met. lin.	0,660	1,515
Braccio corto da seta . . .	»	0,538	1,856
Trabucco in 6 piedi	»	2,868	0,348
Piede agrimensorio	»	0,478	2,091
MISURE SUPERFICIALI:			
Stara in 28 tavole	ari	9,214	0,108
Tavola in 144 piedi	»	0,329	3,038
ALESSANDRIA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da tela lungo . . .	met. lin.	0,666	1,500
Braccio da seta corto . . .	»	0,529	1,887
Trabucco in 6 piedi	»	2,857	0,349
Tavola	»	0,326	3,061
MISURE SUPERFICIALI:			
Moggio grosso in 144 tavole . . .	ari	47,042	0,0212
Moggio piccolo in 96 tavole . . .	»	31,361	0,0318
Tavola	»	0,326	3,061
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Salma in 12 staja	ettolitri	2,128	0,469
Staro di 16 coppi	»	0,172	5,792
pei liquidi			
Brenta in 64 boccali . . .	»	0,615	1,625
PESI.			
Rubbo in 25 libbre	chilogr.	7,851	0,127
Libbra in 12 once	»	0,314	3,184
Oncia	»	0,026	38,211
ANCONA. — MISURE LINEARI:			
Braccio (un terzo di canna romana)	met. lin.	0,663	1,506
Piede da fabbrica e da legname .	»	0,409	2,441
MISURE SUPERFICIALI:			
Soma o Rubbio — nella pianura in 625 canne .	ari	104,842	0,009
Soma o Rubbio — a mezza costa in 700 canne .	»	117,423	0,008
Soma o Rubbio — a tutta costa in 850 canne .	»	142,586	0,007

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Rubbio in 8 coppe	ettolitri	2,806	0,356
pei liquidi			
Soma in 48 boccali	»	0,696	1,436
PESI			
Libbra in 12 once	chilog.	0,329	3,034
ARCO. — MISURE LINEARI:			
Braccio in 12 once . . .	metri. lin.	0,658	1,519
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica quadrata	ari	0,0359	27,800
MISURE DI CAPACITA'			
pei grani			
Soma in 20 staja	ettolitri	1,520	0,657
pei liquidi			
Emero in 40 mosse	»	0,565	1,767
PESI			
Libbra in 12 once	chilog.	0,328	3,044
ARONA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile . . .	metri lin.	0,669	1,494
Piede per terreni come Milano.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Milano.			
pei grani			
Sacco in 5 staja	ettolitri	1,217	0,821
pei liquidi			
Brenta in 62 boccali	»	0,557	1,793
PESI:			
Come Milano.			
ASOLO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da seta come Treviso.			
Piede da fabbrica come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
pei grani			
Sacco di 4 quarte	ettolitri	0,879	1,138
Quarta in 12 minelle	»	0,220	4,552
pei liquidi			
Mastello in 72 bozze	»	0,734	1,362
Bozza	»	0,010	98,125
PESI:			
Libbra sottile come Padova.			
Libbra grossa come Treviso.			

Denominazione delle antiche misure, moltipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
ASTI. — MISURE LINEARI:			
Raso	metri lin.	0,599	1,668
Trabucco in 6 piedi . . .	»	3,826	0,324
MISURE SUPERFICIALI:			
Giornata in 14400 piedi . . .	ari	28,009	0,0263
AVIANO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Cadore.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 840 tavole . . .	ari	42,914	0,0233
Tavola	»	0,0511	19,574
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Pordenone.			
pei liquidi			
Come Pordenone.			
PESI:			
Libbra sottile come Venezia.			
Libbra grossa come Treviso.			
BASSANO. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo di 900 tavole . . .	ari	41,384	0,0241
Tavola	»	0,046	21,747
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 4 staja	ettolitri	1,115	0,896
Stajo in 4 quarte	»	0,279	3,530
pei liquidi			
Mastello in 64 bozze . . .	ettolitri	0,724	1,380
Bozza	»	0,011	88,400
PESI:			
Come Padova.			
BELLUNO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come il braccio corto di Verona.			
Piede da fabbrica come Venezia.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
pei terreni			
Campo di 1200 passi quadrati .	ari	37,7874	0.0264
Passo	»	0,0302	33,080
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 calvie di 32 quartaroli	ettol.	0,958	1,044
Calvia di 4 quartaroli . . .	»	0,120	8,254
pel vino			
Mastello di 40 boccali . . .	»	0,747	1,338
Boccale	»	0,019	53,523
PESI:			
Libbra sottile come Venezia.			
Libbra grossa come Treviso.			
BERGAMO. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Braccio mercantile in 12 once	metri lin.	0,659	1,516
Oncia in 12 punti . . .	»	0,055	18,181
Braccio da fabbrica in 12 once	»	0,531	1,881
Oncia in 12 punti . . .	»	0,044	22,727
agrimensorie			
Cavezzo in 6 piedi . . .	»	2,626	0,380
Piede in 12 diti . . .	»	0,437	2,284
MISURE SUPERFICIALI:			
agrarie			
Pertica in 24 tavole	ari	6,6230	0,150
Tavola in 144 piedi	»	0,2759	3,624
MISURE DI CAPACITA'			
pei grani			
Soma in 8 staja	ettolitri	1,712	0,583
Stajo in 4 quartari	»	0,214	4,670
pei liquidi			
Brenta in 54 pinte	ettolitri	0,706	1,414
Pinta in 2 boccali	»	0,012	78,168
Boccale	»	0,006	156,337
PESI:			
Peso grosso - Libbra di once 30	chilog.	0,812	1,230
Oncia in 24 denari . . .	»	0,027	36,908
Peso sottile - Libbra di once 12	»	0,325	3,075

BIELLA. — MISURE LINEARI:

Raso, piede liprando e piede agrimensorio — come Torino.

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI: - *agrarie*			
Giornata di 8 stara	ari	36,489	0,027
Staro	»	4,561	0,229
MISURE DI CAPACITA': - *pei grani*			
Emina come Torino.			
Pel vino - Brente di 36 pinte . .	ettolitri	0,488	2,048
Pinta	»	0,013	73,749
BOBBIO. — MISURE LINEARI:			
Braccio detto di Piacenza . .	met. lin.	0,675	1,481
Braccio del Trabucco . . .	»	0,630	1,585
Trabucco	»	2,838	0,352
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica Bobbiese in 24 tavole . .	ari	7,732	0,102
Tavola	»	0,322	3,103
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco di 4 staja	ettolitri	0,372	2,682
La Cassuola	»	0,018	54,054
pei liquidi			
Brenta	»	0,686	1,455
PESI			
Libbra	chilog.	0,317	3,149
BOLOGNA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile	met. lin.	0,640	1,562
Piede pei terreni.	»	0,380	2,630
MISURE SUPERFICIALI:			
Tornatura in 144 tavole. . . .	ari	20,804	0,048
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Corba in 2 staja	ettolitri	0,786	1,271
pei liquidi			
Corba in 60 boccali	»	0,785	1,272
PESI			
Libbra mercantile in 12 once .	chilog.	0,361	2,763
BORMIO. — MISURE LINEARI:			
Braccio lungo di 12 once .	met. lin.	0,681	1,463
» corto di 12 »	»	0,545	1,833
Piede Agrimensorio di 10 once .	»	0,484	2,061
MISURE SUPERFICIALI:			
Pradaro di 100 tavole	ari	23,5203	0,042
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo di 4 minali	ettolitri	0,119	8,350

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
pel vino			
Soma in 84 pinte	ettolitri	1,265	0,790
Pinta	»	0,015	66,391
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,309	3,233
Libbra d'once 32	»	0,876	1,141
BRESCIA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da terra o piede in 12 oncie;	met. lin.	0,475	2,103
Braccio da seta in 16 once . .	»	0,640	1,561
Braccio da panno in 17 once . .	»	0,674	1,483
Cavezzo o pertica in 6 piedi . .	»	2,852	0,350
MISURE SUPERFICIALI:			
agrarie			
Piò in 100 tavole	ari	32,5539	0,030
Tavola in 12 piedi	»	0,3255	3,072
architettoniche			
Braccio quadrato in 12 once .	metri quad.	0,226	4,423
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 12 quarte = 48 Coppi .	ettolitri	1,506	0,663
Coppo in 4 stopelli			
pei liquidi			
Zerla in 4 secchie = 72 boccali .	»	0,497	2,010
Boccale in 2 mezzi	»	0,006	1447,45
PESI:			
Soma in 20 pesi	»	160,406	0,062
Peso in 25 libbre	»	8,020	0,124
Libbra in 12 once	»	0,320	3,117
per la calce			
Stajo in 6 pesi	»	48,121	0,020
CADORE. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,695	4,437
Braccio da seta in 12 once .	»	0,655	1,526
Braccio da tela in 12 once .	»	0,765	1,306
MISURE SUPERFICIALI:			
pei terreni			
Come Belluno.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco come Belluno, ma di 3 calvie di 12 quartaroli.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
pel vino			
Come Bellunò.			
PESI:			
Libbra sottile come Venezia, e libbra grossa come Treviso.			
CAGLIARI. — MISURE LINEARI:			
Salmo	met. lin.	0,2024	4,940
MISURE SUPERFICIALI:			
Salmo quadrato	met. quad.	0,0410	24,390
CAPO D'ISTRIA. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Come Venezia.			
pei terreni			
Come Venezia (la pertica è di piedi 6 5/6).			
MISURE SUPERFICIALI:			
pei terreni			
Campo in 560 tavole	ari	31,619	0,031
Tavola	»	0,056	17,711
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 12 quartaroli . . .	ettolitri	0,833	1,200
pei liquidi			
Barilla di 60 boccali . . .	»	0,644	1,553
PESI:			
Come Venezia.			
CARRARA. — MISURE LINEARI:			
Canna pel legname in 12 once	met. lin.	0,624	1,601
Braccio mercantile in 12 once .	»	0,619	1,613
Palmo pei marmi in 12 once .	»	0,249	4,011
Piede pei terreni in 12 once .	»	0,293	3,409
MISURE SUPERFICIALI:			
Quartiere in 100 tavole	ari	12,390	0,080
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco di tre secchie . . .	ettolitri	0,725	1,378
pei liquidi			
Barile in 32 boccali . . .	»	0,429	2,325
PESI:			
Libbra in 12 once . . .	chilog.	0,324	3,076
CASTIGLIONE DELLE STIVIERE. — MISURE LINEARI:			
Come Brescia.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Brescia.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 12 quarte	ettolitri	1,520	0,657
Quarta in 4 coppi	»	0,127	7,810
pei liquidi			
Soglio in 66 boccali	»	0,510	1,960
Boccale	»	0,008	129,400
PESI:			
Come Brescia.			
CASELLE LANDI. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile in 12 once .	met. lin.	0,675	1,481
Oncia	»	0,056	17,780
Braccio da fabbrica in 12 once .	»	0,469	2,132
Oncia	»	0,039	25,584
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica in 24 tavole	ari	7,601	0,131
Tavola	»	0,316	3,157
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 2 mine	ettolitri	0,348	2,871
Mina in 7 coppelli	»	0,174	5,744
pei liquidi			
Brenta in 96 boccali.	»	0,696	1,435
Boccale	»	0,007	137,900
PESI:			
Libbra in 12 once.	chilog.	0,316	3,159
Oncia	»	0,026	37,908
CASTELNUOVO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Udine.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Spilimbergo			
pei liquidi			
Orna in 216 bozze	ettolitri	1,350	0,740
Bozza	»	0,006	160,000
PESI:			
Libbra sottile come Venezia.			
Libbra grossa come Treviso.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
CESENA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da tela	metri lin.	0,702	1,423
Braccio da lana (come il braccio mercantile di Carrara).			
Piede pei terreni in 12 once . .	»	0,538	1,857
MISURE SUPERFICIALI:			
Tornatura in 100 tavole	ari	28,995	0,034
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 4 quartarole . . .	ettolitri	1,381	0,723
pei liquidi			
Soma in 54 boccali	»	0,639	1,564
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,329	3,032
CHIAVENNA. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Braccio da panno in 12 once. .	met. lin.	0,671	1,490
Braccio da seta in 12 once . .	»	0,526	1,899
agrimensorie			
Piede pei terreni in 12 once . .	»	0,527	1,896
MISURE SUPERFICIALI:			
pei terreni			
Pertica in 24 tavole.	ari	6,670	0.149
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Staio di 4 quartari come Milano .	ettolitri	0,182	5.470
pei liquidi			
Brenta di 96 boccali . . .	»	1,090	0,916
PESI:			
Libbra grossa in 30 once . .	chilog.	0,843	1,185
Libbra piccola in 12 once . .	»	0,310	3,225
CHIOGGIA. — MISURE LINEARI:			
Come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Venezia.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Venezia.			
pei liquidi			
Mastello in 48 boccali . . .	ettolitri	0,730	1,369
Boccale	»	0,015	65,800
PESI:			
Come Venezia.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
CIVIDALE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Udine.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 6 pesinali	ettolitri	0,757	1,320
Pesinale in 12 schiffi . . .	»	0,126	7,910
pei liquidi			
Conzo in 60 boccali	»	0,696	1,437
Boccale	»	0,012	86,200
PESI:			
Come Venezia.			
COMACCHIO. — MISURE LINEARI:			
Come Ferrara.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Ferrara.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Ferrara.			
pei liquidi			
Mastello di 23 1[2 boccali antichi	ettolitri	0,583	1,712
PESI:			
Libbra sottile come Ferrara.			
Libbra grossa come Rovigo.			
COMO. — MISURE LINEARI:			
mercantile			
Come Milano.			
agrimensorie			
Piede in 12 once	met. lin.	0,451	2,216
MISURE SUPERFICIALI:			
pei terreni			
Pertica in 24 tavole	ari	7,036	0,142
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 8 staja, in 32 quartari .	ettolitri	1,508	0,662
pei liquidi			
Brenta in 96 boccali . . .	»	0,898	1,113

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
PESI :			
Libbra grossa d' once 30 . . .	chilog.	0,791	1,263
Libbra piccola d' once 12 . .	»	0,316	3,157
CONEGLIANO. — MISURE LINEARI :			
Braccio da panno e da seta come Treviso.			
Piede da fabbrica come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI :			
Campo in 1250 tavole	ari	54,413	0,0183
Tavola	»	0,043	22,972
MISURE DI CAPACITA' :			
pei grani			
Come Sacile.			
pei liquidi			
Mastelletto in 18 boccali . . .	ettolitri	0,406	2,463
Boccale	»	0,023	44,300
PESI :			
Libbra sottile come Padova.			
Libbra grossa come Treviso.			
CREMA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile in 12 once .	met. lin.	0,670	1,492
Piede pei terreni in 12 once . .	»	0,469	2,128
MISURE DI SUPERFICIE:			
Pertica in 24 tavole	ari	7,627	0,131
Tavola	»	0,317	3,147
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 16 staja, in 32 mine . .	ettolitri	1,755	0,569
pei liquidi			
Brenta in 64 boccali . . .	»	0,485	2,060
Boccale	»	0,008	131,900
PESI:			
Libbra d'once 30	chilog.	0,813	1,228
Libbra d'once 28	»	0,759	1,316
Libbra d'once 12	»	0,325	3,072
Oncia	»	0,027	37,000
CREMONA. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Come Milano.			
pei terreni			
Trabucco in 6 piedi	metri lin.	2,901	0,344
Piede in 12 once	»	0,483	2,068

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
agrarie			
Pertica in 24 tavole	ari	8,080	0,123
Tavola in 12 piedi	»	0,356	2,970
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 3 staja	ettolitri	1,069	0,935
Stajo in 4 quartari	»	0,356	2,800
Quartaro	»	0,089	11,200
pei liquidi			
Brenta in 75 boccali	»	0,475	2,106
Boccale	»	0,006	158,000
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,309	3,231
Oncia	»	0,025	39,000
DANIELE (SAN). — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Udine.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	0,766	1,305
Lo stesso, ma di 6 pesinali.			
Quarta in 4 quartieri	»	0,191	5,090
pei liquidi			
Conzo in 112 bozze	»	0,793	1,260
Bozza	»	0,007	141,200
FAENZA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da seta come Mirandola.			
Braccio da tela nostrale . .	met. lin.	0,719	1,389
Piede pei terreni in 10 once .	»	0,479	2,084
MISURE SUPERFICIALI:			
Tornatura in 100 tavole . . .	ari	23,018	0,043
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sorba in 8 ottave	ettolitri	0,699	1,428
pei liquidi			
Soma in 60 boccali	»	0,726	1,376
PESI:			
Come Bologna.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
FANO. — MISURE LINEARI:			
Mezza canna romana . . .	met. lin.	0,995	1,004
Braccio da tela	»	0,630	1,585
Piede da fabbrica come Urbino.			
Piede pei terreni	»	0,480	2,081
MISURE SUPERFICIALI:			
Soma in 500 tavole	ari	115,351	0,008
MISURE DI CAPACITA':			
PESI:			
Come Ancona.			
pei liquidi			
Soma in 48 boccali	ettolitri	0,896	1,115
FELTRE. — MISURE LINEARI:			
Piede da fabbrica e legname in 12 once	met. lin.	0,367	2,724
Oncia	»	0,031	32,970
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 1250 passi quadrati .	ari	42,102	0,023
Passo	»	0,033	29,689
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 4 staja	ettolitri	0,814	1,229
Stajo in 4 quartaroli . .	»	0,203	4,820
pei liquidi			
Mastello in 60 boccali. . .	»	0,888	1,126
Boccale.	»	0,015	67,600
PESI:			
Libbra sottile come Padova.			
Libbra grossa come Treviso.			
FERMO. — MISURE LINEARI:			
Braccio e piede da legname come Macerata.			
Piede da fabbrica	met. lin.	0,424	2,355
MISURE SUPERFICIALI:			
Modiolo in 100 canne quadrate . .	ari	18,017	0,055
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Ancona.			
pei liquidi			
Soma in 50 boccali	ettolitri	0,648	1,542
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,320	3,115

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
FERRARA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da tela .	metri lin.	0,673	1,484
Braccio da seta	»	0,634	1,576
Piede pei terreni in 12 once . .	»	0,403	2,476
MISURE SUPERFICIALI:			
Biolca di tavole 400 . . .	ari	65,239	0,015
Staro di tavole 66 2/3 . . .	»	10,873	0,091
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 20 staja	ettolitri	6,218	0,160
pei liquidi			
Mastella di 40 boccali . . .	»	0,567	1,761
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,345	2,897
FIRENZE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da terra .	metri lin.	0,583	1,715
MISURE SUPERFICIALI:			
Quadrato in 10 tavole	ari	34,061	0,029
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 8 sacca	ettolitri	5,847	0,171
pei liquidi			
Soma in 2 barili	»	0,911	1,096
PESI:			
Cantaro da baccalari e stoccofissi in 160 libbre	chilogr.	54,326	0,018
Cantaro dello zuccaro in 151 libbre	»	51,270	0,019
Libbra uniforme in 12 once . .	»	0,339	2,945
FORLI'. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da seta .	met. lin.	0,621	1,607
Braccio da tela	»	0,737	1,356
Piede pei terreni in 10 once . .	»	0,488	2,048
MISURE SUPERFICIALI:			
Tornatura in 100 tavole	ari	23,834	0,042
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 16 provende . . .	ettolitri	0,721	1,385
pei liquidi			
Soma in 42 boccali	»	0,711	1,405
PESI.			
Libbra in 12 once	chilog.	0,329	3,035

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
FOSSOMBRONE. — MISURE LINEARI:			
Braccio	met. lin.	0,655	1,524
Piede da fabbrica come quello di Macerata.			
Piede detto di Campidoglio . .	»	0,322	3,103
Piede pei terreni	»	0,325	3,069
MISURE SUPERFICIALI:			
Centinajo di canne quadrate . . .	ari	10,614	0,094
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 5 coppe	ettolitri	1,738	0,575
pei liquidi			
Soma in 40 boccali	»	0,947	1,055
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,331	3,019
GEMONA — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 576 tavole	ari	32,721	0,0305
Tavola	»	0,056	17,6030
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo di sei pesinali come S. Daniele.			
pei liquidi			
Come Udine.			
PESI:			
Come Venezia.			
GENOVA. — MISURE LINEARI:			
Palmo	met. lin.	0,249	4,014
MISURE SUPERFICIALI:			
Cannella quadrata in 100 piedi . .	ari	0,062	16,116
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Mina in 2 quartini	ettolitri	1,165	0,857
pei liquidi			
Barile in 90 amole	»	0,790	1,265
PESI:			
Libbra sottile in 12 once. . . .	»	0,316	3,156
Libbra grossa	»	0,348	2,871

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
GUASTALLA. — MISURE LINEARI:			
Braccio	met. lin.	0,671	1,490
Piede da fabbrica e pei terreni	»	0,542	1,842
MISURE SUPERFICIALI:			
Biolca in 72 tavole	ari	30,525	0,032
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco di 3 staja	ettolitri	1,146	0,872
pei liquidi			
Brenta in 72 boccali	»	0,785	1,273
PESI:			
Come Reggio.			
IMOLA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile	met. lin.	0,639	1,564
Piede pei terreni in 10 once	»	0,439	2,274
MISURE SUPERFICIALI:			
Tornatura in 100 tavole	ari	19,330	0,051
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Corba in 2 staja	ettolitri	0,688	1,452
pei liquidi			
Corba in 60 boccali	»	0,746	1,339
PESI:			
Libbra in 12 oncie	chilog.	0,362	2,757
INTRA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,667	1,498
Braccio da seta	»	0,525	1,903
Braccio da legname come Milano.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Milano.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 staja	ettolitri	2,479	0,403
pei liquidi			
Come Novara.			
PESI:			
Libbra d'once 12 e 28 come Milano.			
Libbra d'once 32 come l'Ossola.			
LATISANA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta e piede da fabbrica come Udine.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 840 tavole	ari	37,844	0,026
Tavola	»	0,045	22,196
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo come il sacco di Feltre.			
pei liquidi			
Orna in 72 boccali	ettolitri	1,030	0,970
Boccale	»	0,014	69,900
PESI:			
Come Venezia.			
LIVORNO. — MISURE LINEARI:			
Piede	metri lin.	0,456	2,192
Palmo per le stoffe di lana .	»	0,295	3,388
Braccio di due palmi . . .	»	0,590	1,694
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Firenze.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco	ettolitri	0,726	1,377
pei liquidi			
Barile pel vino	»	0,455	2,197
Barile per l'olio	»	0,334	2,994
PESI:			
Libbra	chilog.	0,339	2,945
LODI. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Come Milano.			
pei terreni			
Piede pei terreni di 12 once	metri lin.	0,455	2,196
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica in 24 tavole	ari	7,165	0,139
Tavola	»	0,298	3,350
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 staja	ettolitri	1,590	0,629
Stajo in 4 quartara	»	0,199	5,010
pei liquidi			
Brenta in 80 boccali	»	0,662	1,510
Boccale	»	0,008	120,800

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,320	3,117
Libbra d'once 28	»	0,748	1,336
Oncia	»	0,026	37,000
LUCCA. — MISURE LINEARI:			
Braccio	metri lin.	0,5968	1,675
MISURE SUPERFICIALI:			
Braccio quadrato . . .	metri q.	0,3562	2,807
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo	ettolitri	0,2412	4,145
pei liquidi			
Coppo	»	0,9983	1,001
PESI:			
Libbra grossa	chilog.	0,3734	2,678
Libbra sottile	»	0,3377	2,961
MACERATA. — MISURE LINEARI:			
Braccio (tre palmi romani) .	metri lin.	0,670	1,492
Canna architettonica in 10 palmi romani	»	2,234	0,447
Piede da legn. in un palmo e mezzo rom.	»	0,335	2,984
Piede pei terreni	»	0,558	1,790
MISURE SUPERFICIALI:			
Modiolo in 100 tavole . . .	ari	31,192	0,032
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Ancona.			
pei liquidi			
Soma in 40 boccali	ettolitri	0,822	1,216
PESI:			
Libbra romana in 12 once . .	chilog.	0,339	2,946
MALTA. — MISURE LINEARI:			
Piede	met. lin.	0,2837	3,524
MISURE SUPERFICIALI:			
Piede quadrato	met. quad.	0,0805	12,423
Salma	ari	178,240	0,0056
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Salma	ettolitri	2,8967	0,345
pei liquidi			
Cafisso	»	0,2081	4,805
PESI:			
Rotolo	chilog.	0,7914	1,263

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MANTOVA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile in 12 once .	met. lin.	0,638	1,567
Piede pei terreni in 12 once .	»	0,466	2,141
MISURE SUPERFICIALI:			
Biolca in 100 tavole	ari	31,386	0,031
Tavola	»	0,313	3,186
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 3 staja	ettolitri	1,038	0,963
Stajo in 4 quartari	»	0,346	2,810
Quartaro	»	0,087	11,600
pei liquidi			
Soglio in 60 boccali	»	0,547	1,828
Boccale	»	0,009	109,700
PESI:			
Libbra in once 12	chilog.	0,310	3,220
Oncia	»	0,025	39,000
MESTRE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,673	1,485
Oncia	»	0,056	18,000
Braccio pei terreni come Treviso.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Treviso.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Treviso.			
pei liquidi			
Mastello in 92 bozze	ettolitri	0,858	1,164
Bozza	»	0,009	107,200
PESI:			
Libbra sottile come Padova.			
Libbra grossa come Treviso.			
MILANO. — MISURE LINEARI:			
Trabucco in 6 piedi	met. lin.	2,611	0,382
Piede in 12 once	»	0,435	2,297
Oncia in 12 punti	»	0,036	27,574
Braccio da panno in 12 once .	»	0,595	1,680
Oncia in 12 punti	»	0,049	20,170
Punto in 12 atomi	»	0,004	242,042
Piede liprando	»	0,446	2,241

Denominazione delle antiche misure, multipli e suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
agrimensorie			
Pertica in 24 tavole = Braccia quadrate 1849,18	ari	6,54517	0,152
Tavola in 12 piedi = Braccia quadrate 77,04	»	0,27271	3,666
Piede in 12 once	»	0,02272	44,001
Trabucco quadrato in 6 piedi	met. quad.	6,817	0,146
Piede in 12 once	»	1,136	0,880
Oncia in 12 punti . . .	»	0,094	10,560
architettoniche			
Braccio quadrato in 12 once .	»	0,353	2,825
Oncia in 12 punti	»	0,029	33.903
Braccio d'asse in 12 once (1) .	»	1,415	0,706
Oncia in 12 punti . . .	»	0,117	8,475
MISURE DI SOLIDITA':			
Braccio cubico in 12 once . .	met. cub.	0,2105	4,748
Oncia in 12 punti . . .	»	0,0175	56,986
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 9 staja	ettolitri	1,645	0,607
Moggio in 8 staja	»	1,462	0,683
Stajo in 2 mine	»	0,182	5,470
Mina in 2 quartari	»	0,091	10,941
Quartaro in 4 metà	»	0,045	21,882
pei liquidi			
Brenta in 3 staja	»	0,756	1,323
Stajo in 2 mine	»	0,251	3,970
Mina in 2 quartari	»	0,125	7,941
Quartaro in 8 boccali	»	0,063	15,882
Boccale	»	0,008	126,060
PESI:			
Fascio in 100 libbre grosse . .	chilog.	76,251	0,013
Libbra grossa in 28 once . . .	»	0,762	1,311
Libbra piccola in 12 once . . .	»	0,326	3,060
Oncia in 24 denari	»	0,027	36,720
MIRANDOLA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile	met. lin.	0,638	1,566
Piede pei terreni in 12 once . .	»	0,531	1,879

(1) Il braccio d'asse non si usa che nella misura delle tavole di legname. Esso ha la lunghezza di braccia 4 colla larghezza di un braccio.

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Bi. ca in 72 tavole	ari	29,336	0,034
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Modena.			
pei liquidi			
Quartaro in 60 boccali . . .	ettolitri	1,038	0,962
PESI:			
Libbra d'once 12 come Milano.			
MODENA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile	met. lin.	0,633	1,579
Piede pei terreni in 12 once . .	»	0,523	1,911
MISURE SUPERFICIALI:			
Biolca in 72 tavole	ari	28,364	0,035
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 2 staja	ettolitri	1,265	0,790
pei liquidi			
Quartaro in 90 boccali . . .	»	1,018	0,982
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,340	2,937
MORBEGNO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once . .	met. lin.	0,678	1,475
Oncia	»	0,056	18,000
Braccio da seta in 12 once . .	»	0,532	1,878
Oncia	»	0,044	23,000
Braccio da legname in 12 once .	»	0,507	1,970
Oncia	»	0,042	24,000
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Sondrio.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 8 staja	ettolitri	1,405	0,711
Stajo	»	0,176	5,540
pei liquidi			
Brenta in 96 boccali	»	0,999	1,000
Boccale	»	0,010	96,010
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,321	3,111
Libbra d'once 30	»	0,803	1,244
Oncia	»	0,026	37,000

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MORTARA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Novara.			
Braccio da seta come Chiavenna.			
Braccio da legname	met. lin.	0,629	1,589
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Pavia.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Pavia.			
pei liquidi			
Come Pavia.			
MOTTA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e braccio da seta come Treviso.			
Piede da fabbrica come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Treviso.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Sacile.			
pei liquidi			
Conzo in 72 boccali	ettolitri	0,876	1,141
Boccale	»	0,012	82,200
PESI:			
Libbra sottile come Padova.			
Libbra grossa come Treviso.			
NAPOLI. — MISURE LINEARI:			
Canna in 8 palmi	met. lin.	2,109	0,474
Palmo in 12 once	»	0,263	3,792
MISURE SUPERFICIALI:			
Moggio in 10 quarte	ari	33,648	0,0297
Quarta in 9 tavole	»	3,364	0,0029
Canna quadrata in 64 palmi qu. .	met. quad.	4,449	0,224
MISURE CUBICHE:			
Canna cubica per le fabbriche civili, palmi 125	met. cub.	2,346	0,426
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Carro in 36 tomoli	ettolitri	19,884	0,050
Tomolo in 2 mezzette	»	0,552	1,810

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
pei liquidi			
Carro in 2 botti	ettolitri	10,469	0,095
Botte in 12 barili	»	5,234	0,191
Barile in 60 caraffe . . .	»	0,436	2,292
PESI:			
Cantaro grosso in 25 decine. .	chilog.	89,100	0,011
Decina in 4 rotoli	»	3,564	0,280
Cantaro piccolo in 100 libbre .	»	32,075	0,031
Libbra in 12 once	»	0,320	3,117
NOVARA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,668	1,495
Braccio da seta	»	0,524	1,907
Braccio da cotone	»	0,593	1,685
Braccio da legname . . .	»	0,606	1,649
Piede pei terreni in 12 once .	»	0,470	2,123
MISURE SUPERFICIALI:			
Moggio in 96 tavole . . .	ari	30,660	0,032
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 emine	ettolitri	1,264	0,790
pei liquidi			
Brenta in 72 boccali . . .	»	0,566	1,764
PESI:			
Libbra d'once 12 come Crema.			
OMEGNA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da tela. .	met. lin.	0,686	1,456
Braccio da legname . . .	»	0,602	1,660
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Milano e Novara.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 staja	ettolitri	1,358	0,736
pei liquidi			
Brenta in 64 boccali . . .	»	0,520	1,921
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,348	0,868
Libbra d'once 28	»	0,813	1,229
ORTA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,680	1,469
Braccio da seta	»	0,540	1,851
Piede pei terreni come Milano e Novara.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Milano e Novara.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 staja	ettolitri	1,206	0,828
pei liquidi			
Brenta in 48 boccali . . .	»	0,493	2,026
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,346	2,884
Libbra d'once 28	»	0,808	1,236
OSSOLA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Arona.			
Braccio da tela	met. lin.	0,718	1,391
Braccio da seta	»	0,524	1,905
Braccio da legname come Milano.			
Piede pei terreni	»	0,330	3,025
MISURE SUPERFICIALI:			
Stara in 400 spazza . . .	ari	15,731	0,063.
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 2 emine	ettolitri	0,324	3,077
pei liquidi			
Brenta in 48 boccali . . .	»	0,539	1,852
PESI:			
Libbra d'once 12 come Milano.			
Libbra d'once 14	chilog.	0,381	2,622
Libbra d'once 16	»	0,435	2,295
Libbra d'once 32	»	0,871	1,147
Libbra d'once 36	»	0,980	1,020
PADOVA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,681	1,468
Oncia	»	0,057	18,000
Braccio da seta in 12 once . .	»	0,638	1,568
Oncia	»	0,053	19,000
Piede da fabbrica in 12 once. .	»	0,357	2,798
Oncia in 12 linee	»	0,030	33,333
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 840 tavole . . .	ari	38,625	0,025
Tavola	»	0,046	21,747
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 12 stara . . .	ettolitri	3,478	0,287
Staro in 4 quartieri . . .	»	0,290	3,365

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
pei liquidi			
Mastello in 72 bozze	ettolitri	0,713	1,403
Bozza	»	0,010	101,000
PESI:			
Libbra sottile in 12 once . .	chilog.	0,338	2,950
Oncia	»	0,028	35,400
Libbra grossa in 12 once . .	»	0,486	2,055
Oncia	»	0,040	24,583
PALERMO. — MISURE LINEARI:			
Palmo	metri lin.	0,275	3,636
Canna di 8 palmi	»	2,204	0,453
MISURE SUPERFICIALI:			
Salma in 16 tomoli . . .	ari	14,000	0,0714
MISURE DI CAPACITA':			
pei liquidi			
Barile	ettolitri	0,346	2,890
PESI:			
Cantaro	chilog.	79,372	0,0125
Libbra grossa	»	0,794	1,259
Libbra sottile	»	0,317	3,154
PARMA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,643	1,554
Braccio da seta	»	0,587	1,701
Braccio da legname e pei terreni in 12 once	»	0,544	1,836
MISURE SUPERFICIALI:			
Biolca in 72 tavole	ari	30,758	0,0325
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 2 mine	ettolitri	0,487	2,050
pei liquidi			
Brenta di 72 boccali	»	0,707	1,413
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,326	0,058
PAVIA. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Come Milano.			
pei terreni			
Piede in 12 once	met. lin.	0,471	2,118
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica quadrata in 24 tavole .	ari	7,697	0,129
Tavola	»	0,320	3,118

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 6 mine	ettolitri	1,223	0,817
Mina in 2 quartari	»	0,204	4,900
pei liquidi			
Brenta in 96 boccali	»	0,714	1,399
Boccale	»	0,007	134,400
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,318	3,137
Libbra in 28 once	»	0,743	1,344
Oncia	»	0,026	37,520
PESARO. — MISURE LINEARI:			
Mezza canna come Fano.			
Braccio da tela come Fano.			
Piede da fabbrica e da legname	metri lin.	0,348	2,872
MISURE SUPERFICIALI:			
Centinajo di canne quadrate .	ari	27,269	0,0366
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Staio in 6 coppi	ettolitri	1,703	0,586
pei liquidi			
Come Ancona.			
PESI:			
Libbra come Ancona.			
PIACENZA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da legno in 12 once .	met. lin.	0,469	2,132
Oncia	»	0,039	25,584
Trabucco	»	2,817	0,354
Braccio da tela	»	0,675	1,481
MISURE SUPERFICIALI:			
agrarie			
Pertica in 24 tavole	ari	7,620	0,131
Tavola	»	0,317	3,154
MISURE DI CUBICITA':			
Quadretto cubico	met. cub.	0,103	9,708
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 2 mine	ettolitri	0,348	2,873
pei liquidi			
Brenta in 48 pinte	»	0,757	1,321
Pinta	»	0,015	66,666

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
PESI:			
Peso in 25 libbre	chilog.	7,937	0,125
Libbra in 12 once	»	0,317	3,154
PONTE (in Valtellina). — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Braccio lungo in once 12 . .	met. lin.	0,680	1,471
Oncia	»	0,057	17,055
Braccio corto in 12 once . .	»	0,527	1,895
Oncia	»	0,044	22,060
pei terreni			
Come Sondrio.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Sondrio.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Sondrio.			
pei liquidi			
Brenta in 84 boccali . . .	ettolitri	0,961	1,040
Boccale	»	0,011	87,400
PESI:			
Come Sondrio.			
PORDENONE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Cadore.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Venezia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Valvasone.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	0,972	1,028
Quarta in 4 quartieri . . .	»	0,243	4,050
pei liquidi			
Conzo in 60 boccali. . . .	»	0,773	1,294
Boccale	»	0,013	77,70
PESI:			
Libbra sottile come Venezia.			
Libbra grossa come Treviso.			
PORTOGRUARO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta e piede da fabbrica come Udine.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 840 tavole . . .	ari	34,091	0,0239
Tavola	»	0,0406	24,640
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo come Venezia.			
pei liquidi			
Orna in 96 boccali	ettolitri	0,916	1,091
Boccale	»	0,010	104,800
PESI:			
Come Venezia.			
RAVENNA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile . . .	met. lin.	0,643	1,554
Braccio da legname . . .	»	0,347	2,877
Piede pei terreni in 12 once .	»	0,584	1,710
MISURE SUPERFICIALI:			
Tornatura in 100 tavole . . .	ari	34,176	0,0292
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Rubbio in 5 staja	ettolitri	2,875	0,347
pei liquidi			
Barile in 40 boccali . . .	»	0,537	1,859
PESI:			
Libbra in once 12	chilog.	0,347	2,874
REGGIO D'EMILIA. — MISURE LINEARI:			
Braccio mercantile . . .	met. lin.	0,641	1,559
Piede pei terreni in 12 once .	»	0,530	1,883
MISURE SUPERFICIALI:			
Biolca in 72 tavole	ari	29,222	0,0342
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 2 staja	ettolitri	1,194	0,836
pei liquidi			
Soma in 60 boccali	»	0,758	1,317
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,324	3,081
RIMINI. — MISURE LINEARI:			
Braccio	met. lin.	0,631	1,583
Piede pei terreni in 10 once . .	»	0,542	1,841
MISURE DI SUPERFICIE:			
Tornatura in 100 tavole . . .	ari	29,472	0,0339

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	1,876	0,532
pei liquidi			
Soma in 64 boccali	»	0,761	1,313
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,345	2,894
RIVA DI TRENTO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da tela .	met. lin.	0,694	1,439
Braccio da seta	»	0,671	1,490
Braccio da legname . . .	»	0,475	2,103
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica quadrata in 36 tavole . .	ari	0,044	23,091
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 16 staja	ettolitri	1,608	0,621
pei liquidi			
Brenta in 90 mosse	»	1,177	0,849
PESI:			
Libbra d'once 12	chilog.	0,329	3,035
ROMA. — MISURE LINEARI:			
Canna da tela e da panni .	met. lin.	1,992	0,502
Canna architettonica in 10 palmi (1)	»	2,234	0,447
Palmo in 12 once . . .	»	0,223	4,475
Oncia in 5 minuti . . .	»	0,018	53,710
MISURE SUPERFICIALI:			
per le piccole estensioni			
Pezza in 4 quarte	ari	26,406	0,0378
Quarta in 40 ordini . . .	»	6,601	0,1514
Ordine in 10 stajoli	»	0,165	6,0591
per le grandi estensioni			
Rubbio in 4 quarte	»	184,843	0,0054
Quarta in 4 scorze	»	46,210	0,0216
Scorza in 4 quartucci . . .	»	11,552	0,0865
Quartuccio	»	2,888	0,3462
Canna architettonica quadrata	met. lin.	4,991	0,200
MISURE CUBICHE:			
Canna architettonica cubica .	met. cub.	11,152	0,089

(1) Cinque canne formano la *catena architettonica* o da ingegnere. — Tre palmi architettonici danno il *passetto* usato dagli artisti.

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Rubbio in 22 scorze . . .	ettolitri	2,944	0,339
Scorza in 4 quartucci . . .	»	0,133	7,471
pel vino			
Barile in 32 boccali	»	0,583	1,714
Boccale in 4 fogliette . . .	»	0,018	54,849
per l'olio			
Barile in 28 boccali	»	0,574	1,739
Boccale in 4 fogliette . . .	»	0,020	48,712
PESI:			
Quintale di cento libbre . . .	chilog.	33,907	0,0294
Libbra in 12 once	»	0,339	2,919
ROVEREDO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da tela .	met. lin.	0,699	1,430
Braccio da seta	»	0,642	1,555
Pertica in 6 piedi (klafter di Vienna)	»	1,896	0,527
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica quadrata in 36 piedi . .	ari	0,0359	27,799
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 108 sestine . . .	ettolitri	0,608	1,643
Soma in 10 staja — in 270 sestine	»	1,520	0,657
pei liquidi			
Emero in 40 mosse	»	0,565	1,767
PESI:			
Libbra mercantile di 32 loth . .	chilog.	0,560	1,785
Libbra da seta in 12 once . .	»	0,331	3,012
ROVIGO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,670	1,492
Oncia	»	0,056	18,000
Braccio da seta in 12 once . .	»	0,633	1,580
Oncia	»	0,053	19,000
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 24 vaneze	ari	44,644	0,022
Vaneza.	»	1,860	0,538
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 3 staja	ettolitri	0,994	1,005
Stajo in 4 quarte	»	0,331	3,001

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
pei liquidi			
Mastelletto in 108 bozze . . .	ettolitri	1,048	0,954
Bozza	»	0,010	103,10
PESI:			
Libbra sottile in 12 once . .	chilog.	0,301	3,317
Oncia	»	0,025	40,000
Libbra grossa in 12 once . . .	»	0,477	2,095
Oncia	»	0,039	25,000
SACILE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,679	1,473
Oncia	»	0,057	17,676
Braccio da seta in 12 once . .	»	0,632	1,582
Oncia	»	0,053	18,984
Piede da fabbrica in 12 once . .	»	0,344	2,907
Oncia	»	0,029	34,884
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 1250 tavole. . . .	ari	53,235	0,0187
Tavola	»	0,0426	23,481
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Staio in 4 quarte	ettolitri	0,935	1,069
Quarta in 4 quartieri . . .	»	0,234	4,110
pei liquidi			
Orna in 160 boccali	»	2,122	0,471
Boccale	»	0,013	75,400
PESI:			
Libbra sottile come Venezia.			
Libbra grossa come Treviso.			
SALO' — MISURE LINEARI:			
Come Brescia.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Brescia.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 12 quarte	»	1,540	0,649
Quarta in 4 coppi	»	0,128	7,788
pei liquidi			
Zerla in 72 boccali	»	0,439	2,279
Boccale	»	0,006	164,100
PESI:			
Libbra d' once 12	chilog.	0,294	3,397
Oncia	»	0,024	41,000

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
SARDEGNA. — MISURE LINEARI:			
Palmo	met. lin.	0,2484	4,025
MISURE SUPERFICIALI:			
Palmo quadrato	met. quad.	0,0617	16,207
SICILIA. — MISURE LINEARI:			
Piede d'Archimede . . .	met. lin.	0,2225	4,498
MISURE SUPERFICIALI:			
Palmo quadrato d'Archimede . .	ari	0,0495	20,202
Palmo in 16 tomoli	»	14,000	0,0714
SIENA. — MISURE LINEARI:			
Piede	met. lin.	0,3776	2,648
MISURE SUPERFICIALI:			
Piede quadrato	met. quad.	0,1426	7,012
SINIGAGLIA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno e da seta come Ancona.			
Braccio da tela	met. lin.	0,701	1,425
Piede per gli scavi . . .	»	0,372	2,684
Piede da fabbrica . . .	»	0,354	2,818
Piede da legname . . .	»	0,392	2,546
Piede pei terreni come Macerata.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Soma in 400 tavole	ari	124,771	0,008
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Come Ancona.			
pei liquidi			
Soma in 50 boccali . . .	ettolitri	1,184	0,844
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,336	2,969
SONDRIO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,672	1,488
Oncia	»	0,056	18,000
Braccio da seta in 12 once . .	»	0,531	1,884
Oncia	»	0,044	23,000
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica quadrata in 24 tavole . .	ari	6,880	0,145
Tavola	»	0,286	3,488
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 8 quartari . . .	ettolitri	1,462	0,683
Quartaro in 4 mine . . .	»	0,183	5,390

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
pei liquidi			
Soma in 120 boccali . . .	ettolitri	1,306	0,765
Boccale	»	0,011	91,900
PESI :			
Libbra in 30 once	chilog.	0,797	1,253
Oncia	»	0,026	20,000
SPILIMBERGO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
MISURE SUPERFICIALI :			
Come Valvasone.			
MISURE DI CAPACITA' :			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	0,894	1,119
Quarta in 4 quartieri . . .	»	0,223,	4,190
pei liquidi			
Orna in 84 boccali	»	1,504	0,664
Boccale	»	0,018	55,800
PESI :			
Come Venezia.			
TIRANO. — MISURE LINEARI :			
Come Sondrio.			
MISURE SUPERFICIALI :			
Come Sondrio.			
MISURE DI CAPACITA' :			
pei grani			
Soma in 24 staja	»	1,594	0,627
Stajo in 4 quartini. . . .	»	0,066	15,020
pei liquidi			
Brenta in 90 boccali . . .	»	1,029	0,971
Boccale	»	0,011	87,400
PESI :			
Libbra in 30 once	chilog.	0,824	1,213
Oncia	»	0,027	37,100
TOLMEZZO. — MISURE LINEARI :			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
MISURE SUPERFICIALI :			
Come Udine.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 6 pesinali	ettolitri	0,723	1,383
Pesinale	»	0,120	8,300
pei liquidi			
Conzo come la barilla di Capo d'Istria.			
PESI:			
Come Venezia.			
TORINO. — MISURE LINEARI:			
Pertica in 2 trabucchi . . .	met. lin.	6,165	0,162
Trabucco in 6 piedi liprandi .	»	3,082	0,324
Piede manuale da once 8, punti 12, atomi 12	»	0,342	2,919
Piede liprando in 12 once . .	»	0,513	1,946
Oncia in 12 punti . . .	»	0,042	23,356
MISURE SUPERFICIALI:			
Giornata in 100 tavole	ari	38,009	0,026
Tavola in 4 trabucchi quadrati . .	»	0,380	2,630
Trabucco in 36 piedi liprandi . .	»	0,095	10,523
Piede liprando in 12 once . . .	»	0,003	378,851
MISURE CUBICHE:			
Trabucco comune in 216 piedi liprandi	met. cub.	29,291	0,034
Trabucco di muro in 30 piedi liprandi	»	4,068	0,245
Tesa pel fieno	»	5,022	0,199
Tesa per la legna d'ardere .	»	4,018	0,248
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 5 emine	ettolitri	1,150	0,869
Emina in 8 coppi	»	0,230	4,346
pei liquidi			
Carro da vino in 10 brente . .	»	4,928	0,202
Brenta in 36 pinte	»	0,492	2,028
Pinta in 2 boccali	»	0,013	73,045
PESI:			
Rubbo in 25 libbre	chilog.	9,221	0,108
Libbra in 12 once	»	0,368	2,711
TRENTO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,702	1,423
Braccio da seta	»	0,630	1,585
Pertica da terra in 6 piedi . .	»	2,167	0,461
Passo da fabbrica in 5 piedi . .	»	1,659	0,602

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica quadrata in 36 tavole . .	ari	0,0469	21,284
Passo quadrato in 25 piedi .	met. quad.	2,754	0,363
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 8 staja	ettolitri	1,692	0,590
pei liquidi			
Brenta in 100 mosse . . .	»	1,046	0,955
Orna in 75 mosse	»	0,784	1,273
PESI:			
Libbra mercantile in 12 once .	chilog.	0,336	2,973
TREVIGLIO. — MISURE LINEARI:			
Come Milano.			
MISURE SUPERFICIALI :			
Come Milano.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Pel riso come Milano.			
Per gli altri grani come Bergamo.			
pei liquidi			
Come Milano.			
PESI:			
Libbra d'once 30	»	0,817	1,224
Oncia	»	0,027	37,000
TREVISO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	metri lin.	0,676	1,478
Oncia	»	0,056	17,988
Braccio da seta in 12 once .	»	0,634	1,577
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 1250 tavole . . .	ari	52,046	0,019
Tavola	»	0,041	24,017
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	0,868	1,151
Quarta in 4 quartieri . . .	»	0,217	4,540
pei liquidi			
Conzo per la città in 48 boccali .	»	0,780	1,282
Boccale	»	0,016	61,600
Conzo per la campagna in 36 boccali	»	0,780	1,282
PESI:			
Libbra grossa in 12 once . . .	chilog.	0,516	1,935
Oncia	»	0,043	23,000

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
TRIESTE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da lana	met. lin.	0,676	1,477
Braccio da seta	»	0,642	1,557
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo	ettolitri	0,826	1,210
Metzen	»	0,607	1,647
Polonik	»	0,303	3,300
pei liquidi			
Orna	»	0,565	1,769
PESI:			
Libbra	chilog.	0,559	1,788
UDINE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da seta in 12 once .	metri lin.	0,636	1,571
Oncia	»	0,053	18,710
Piede da fabbrica in 12 once .	»	0,340	2,937
Oncia in 12 linee	»	0,028	35,250
MISURE SUPERFICIALI:			
Zuoja grande in 1250 tavole . .	ari	52,170	0,019
Tavola	»	0,041	23,960
Zuoja piccola in 840 tavole . .	»	35,058	0,028
Tavola	»	0,041	23,960
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 6 pesinali	ettolitri	0,732	1,366
Pesinale	»	0,122	8,200
pei liquidi			
Conzo in 64 boccali	»	0,793	1,260
Boccale	»	0,012	80,700
PESI:			
Come Venezia.			
URBINO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da lana	met. lin.	0,651	1,534
Braccio da seta	»	0,595	1,668
Braccio da tela come Sinigaglia.			
Piede da fabbrica e da legname .	«	0,353	2,827
Passetto romano come il braccio di Macerata.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Coppa in 192 canne quadrate . .	ari	26,088	0,0383

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 8 quarti	ettolitri	1,670	0,598
pei liquidi			
Soma in 80 boccali	»	0,864	1,156
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,323	3,093
VALCAMONICA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	met. lin.	0,683	1,465
Oncia	»	0,057	17,650
Braccio da legno in 12 once .	»	0,475	2,103
Oncia	»	0,040	25,000
MISURE SUPERFICIALI:			
Piò in 100 tavole	ari	32,553	0,030
Tavola	»	0,325	3,072
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Soma in 6 quartari	ettolitri	1,626	0,614
Quartaro in 16 sedicini . . .	»	0,271	3,684
pei liquidi			
Soma in 187 boccali . . .	»	1,195	0,836
Boccale	»	0,006	156,400
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,318	3,144
Oncia	»	0,026	37,728
VALSESIA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,678	1,473
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Milano.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 8 staja	ettolitri	1,155	0,865
pei liquidi			
Brenta in 56 boccali	»	0,608	1,644
PESI:			
Libbra in 12 once	chilog.	0,360	2,771
Libbra in 28 once	»	0,841	1,187
VALVASONE. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno come Padova.			
Braccio da seta come Udine.			
Piede da fabbrica come Udine.			
Piede pei terreni come Venezia.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 840 tavole	ari	36,566	0,027
Tavola	»	0,043	22,972
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	0,893	1,119
pei liquidi			
Orna in 96 boccali	»	1,324	0,755
Boccale	»	0,014	72,500
PESI:			
Come Venezia.			
VARALLO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno	met. lin.	0,793	1,260
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Milano.			
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Stajo in 4 quarte	ettolitri	0,144	6,926
pei liquidi			
Brenta in 60 boccali	»	0,630	1,586
PESI:			
Come Valsesia.			
VENEZIA. — MISURE LINEARI:			
mercantili			
Braccio da lana in 12 once .	met. lin.	0,683	1,463
Oncia in 12 punti	»	0,056	17,559
Braccio da seta	»	0,638	1,565
agrarie			
Pertica grande in 6 piedi . .	»	2,086	0,479
Pertica piccola in piedi 4 1/2 .	»	1,564	0,639
Passo in 5 piedi	»	1,738	0,575
Piede in 12 once	»	0,347	2,875
Oncia in 12 punti	»	0,028	34,509
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 4 quarti	ari	36,5660	0,027
Quarto in 210 tavole	»	9,1415	0,109
Tavola in 36 piedi	»	0,0435	22,972
MISURE CUBICHE:			
Passo cubico di piedi cub. 125	met. cub.	5,255	0,190
Piede cubico	»	0,042	23,782
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Moggio in 22 mezzeni . . .	ettolitri	3,332	0,300

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
Mezzeno in 8 quartaroli . . .	ettolitri	0,416	2,400
Quartarolo in 14 libbre grosse .	»	0,052	19,203
pei liquidi			
Botte in 10 mastelli	»	6,511	0,133
Anfora in 8 mastelli	»	6,009	0,166
Mastello in 7 secchie . . .	»	0,751	1,331
Barile in 6 secchie	»	0,643	1,553
Secchia in 4 bozze	»	0,107	9,318
Bozza in 4 quartucci . . .	»	0,026	37,275
PESI:			
mercantili			
Libbra grossa in 12 once . . .	chilog.	0,476	2,096
Oncia in 12 dramme. . . .	»	0,039	25,157
Libbra sottile in 12 once . .	»	0,301	3,319
VERONA. — MISURE LINEARI:			
Braccio lungo in 12 once .	metri lin.	0,649	1,540
Oncia	»	0,054	18,480
Braccio corto in 12 once . .	»	0,642	1,556
Oncia.	»	0,053	18,672
Piede da fabbrica in 12 once . .	»	0,343	2,916
Oncia	»	0,028	34,992
MISURE SUPERFICIALI:			
Campo in 24 vaneze	ari	30,479	0,032
Vaneza	»	1,270	0,787
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 3 minali	ettolitri	1,147	0,872
Minale in 4 quarte	»	0,382	2,550
pei liquidi			
Brenta in 72 inghistare . . .	»	0,705	1,418
Inghistara	»	0,010	102,100
PESI:			
Libbra sottile in 12 once . . .	chilog.	0,333	3,000
Oncia	»	0,027	37,012
Libbra grossa in 12 once. . .	»	0,499	2,001
Oncia	»	0,042	24,000
VICENZA. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno in 12 once .	metri lin.	0,690	1,448
Oncia	»	0,058	17,370
Piede da fabbrica come Padova.			
MISURE SUPERFICIALI:			
Come Padova.			

Denominazione delle antiche misure, multipli o suddivisioni		Misure del paese in metriche	Metriche in misure del paese
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 4 staja	ettolitri	1,082	0,924
Stajo in 4 quartaroli . . .	»	0,270	3,696
pei liquidi			
Mastello in 120 bozze . . .	»	1,139	0,878
Bozza	»	0,009	105,400
PESI:			
Libbra sottile come Padova.			
Libbra grossa come Padova.			
Libbra da fieno come Brescia.			
VIGEVANO. — MISURE LINEARI:			
Braccio da panno . . .	metri lin.	0,668	1,496
Braccio da seta	»	0,528	1,893
Braccio da legname	»	0,599	1,669
Piede pei terreni	»	0,462	2,162
MISURE SUPERFICIALI:			
Pertica in 24 tavole	ari	7,388	0,135
MISURE DI CAPACITA':			
pei grani			
Sacco in 6 staja	ettolitri	1,144	0,873
pei liquidi			
Come Milano.			
PESI:			
Come Milano.			

FINE.

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE NELL'OPERA

CAPITOLO I.

Preliminari.

CAPITOLO II.

Disposizioni di legge sull'usufrutto e sulla locazione dei fondi rustici.

CAPITOLO III.

Consegne e Riconsegne.

I. *Nozioni generali.*

II. *Sistema milanese.*

III. *Sistema Lodigiano.*

IV. *Sistema Cremonese.*

V. *Sistema Pavese.*

VI. *Sistema Bresciano.*

CAPITOLO IV.

Dei bilanci in generale.

CAPITOLO V.

Sistemi diversi per la compilazione dei bilanci.

Appendice.

CATALOGO

DI ALCUNE OPERE RELATIVE ALL'ARTE DELL'INGEGNERE

che possono aver relazione diretta od indiretta alle operazioni

DELLE

CONSEGNE, RICONSEGNE E BILANCI DEI BENI STABILI

IDRAULICA, IDROMETRIA ED ARCHITETTURA IDRAULICA.

Borella e Camusso. — Manuale del drenaggio. Milano 1867, un vol. L. 2 50

Bruschetti Giuseppe. — Storia dei progetti e delle opere per l' irrigazione del milanese. Lugano 1834, un vol. in-4 con una tavola. . » 7 50

Carena Giacinto. — Serbatoi artifiziali d' acque piovane per regolato inaffiamento delle campagne prive d'acque correnti. Giuntavi un' appendice sui pozzi artesiani o saglienti. Torino 1829, un vol. in-8 . . » 3 —

Cavalieri San Bertolo. — Istituzioni di architettura statica ed idraulica. 2 volumi in-8 grande con tavole . . . . » 32 —

Cerini Giuseppe. Nozioni teorico-pratiche sulla irrigazione, ovvero dei modi d'applicare l'acqua d'irrigazione ai terreni secondo la loro natura allo scopo di provare che si possono ottenere anche i prati marcitorj in ogni territorio con acqua disponibile. Milano 1837, un vol. in-8 . » 2 —

Cherasco. — Manuale di fognatura, ossia l'arte di prosciugare i terreni esposti secondo i più recenti sistemi. Torino, un vol. in-12 . . » 1 50

Cristiani. — Della inalveazione e del regolamento del fiume Brenta, trattato critico idraulico. Un vol. in-4 legato, 1795, con mappa del corso del Brenta . . . . » 8 —

De Regi. — Uso della tavola parabolica per le bocche d'irrigazione. Milano 1804, un vol. in-8 con tavole . . . . » 8 —

Fabee ing. Citoyen. — Essai sur la théorie des torrens et des rivières, contenant les moyens les plus simples d'en empêcher les ravages, den rétrécir le lit et d'en faciliter la navigation, le hallage et la flottasion, Ouvrage mis à la portée de tout le monde. A l'usage des ingénieurs, et des élèves des Ponts et Chaussées. Paris 1779, un vol. in-4 avec 8 planches . . . . » 10 —

Guglielmini Domenico. — Della natura dei fiumi. Milano 1852, 2 vol. con tavole . . . . » 6 —

Lombardini Elia. — Guida allo studio dell'idrologia fluviale e dell'idraulica pratica. Milano 1870, un volume . . . . » 5 —

— Dell'origine e del progresso della scienza idraulica nel milanese ed in altre parti d'Italia. Milano 1860, un volume . . . . » 2 —

— Sui progetti intesi ad estendere l' irrigazione della pianura nella valle del Po. Milano 1863, un volume . . . . • . . . . » 2 50

— Della natura dei laghi e delle opere intese a regolarne l'efflusso. Seconda edizione con aggiunte. Milano 1866, un volume . . . L. 7 —

Manzi Giorgio. — Sui prati marcitorii e loro collegamento alla irrigua coltivazione lombarda. Con due tavole in litografia. Milano 1864, un volume . . . . » 3 —

Morin Arthur. — Hydraulique. Paris 1865, un vol. in-8 con 9 tavole » 10 50

Pareto Raffaele. — Sulle bonificazioni, risaje ed irrigazioni del regno d'Italia. Relazione a S. E. il ministro di agricoltura, industria e commercio. Un volume . . . . » 8 —

— Irrigazione e bonificazioni dei terreni. Trattato dell' impiego delle acque; traduzione di A. Parrochetti. Un vol. in-8 grande con 58 tavole » 25 —

— Sulle bonificazioni delle paludi esistenti nelle provincie di Terra Ferma dell'ex regno di Napoli. Relazione a S. E. il ministro di agricoltura, industria e commercio (F. De Blasiis). Milano 1867, un vol. in foglio » 3 —

Parrochetti ing. Angelo. — Esperimenti idrometrici sulla portata dei moduli d'acqua cremonese e milanese, del modulo d'acqua piemontese, ecc. Un vol. con tavola . . . . » 5 —

— Esperimenti sulla portata dei moduli d' acqua e dello stramazzo, con prontuario e due tavole in rame, un volume . . . . . . » 5 50

Raccolta degli autori che trattano del moto delle acque. Bologna 1821-26, 10 volumi . . . . » 100 —

Barattieri G. C. — Architettura d'acque. La parte prima è divisa come segue: 1. Nascimento delle acque, origine dei fiumi, effetti del mare, dei laghi, paludi e pantani. 2. Corrosione de' fiumi e fabbriche in essi per impedire le rovine. 3. Alluvione de'fiumi, e sue divisioni tra concorrenti. 4. Isole fatte da fiumi, come si dividano fra legittimi padroni. 5. Come si facciano mutare di letto i fiumi reali, per allontanarli dalle parti importanti che offendono. 6. Del moto, ovvero velocità delle acque correnti, pendenze necessarie de'suoi canali, perchè possano liberamente andare, ecc.; altri effetti circa le medesime velocità. 7. Innondazione de' fiumi, e sue cause più probabili. 8. Argini da fabbricarsi a'fiumi per difendere dalle loro innondazioni le province soggette. Colle figure ad ogni capo, aggiunta e correzione.

La parte seconda contiene: Misura, divisione e livellazione delle acque correnti, con molte scritture di varii casi. Piacenza, 1699, 2 vol. in-8 legati in uno . . . . » 12 —

Berra Domenico. — Dei prati del basso milanese detti a marcita. Milano 1822, 1 vol. in-8 di pagine 160 con due tavole . . . . » 2 —

Lecchi ab. Antonio. — Trattato dei canali navigabili. Milano 1776, un vol. in-8 di pag. 240 con figure . . . . » 4 —

— Idrostatica esaminata ne'suoi principii e stabilita nelle sue regole della misura delle acque correnti. Milano 1765, un vol. in-8 di pag. 460, con tavole . . . . » 10 —

— Riflessioni spettanti ai ripari necessari per mantenere l'imboccatura del Ticino nel canale detto il Naviglio Grande di Milano. Milano 1757, un volume in 4 di pag. 38 con una tavola . . . . » 3 —

— Memorie idrostatico-storiche delle operazioni eseguite nell' inalveazione del Reno di Bologna e degli altri minori torrenti per la linea di Primaro al mare dall'anno 1765 fino al 1772, con aggiunte altre memorie riguardanti varie spedizioni ed operazioni analoghe fatte in Germania e altrove. Modena 1773, 2 vol. in-8 con una tavola geografica . . » 8 —

LUVINI GIOVANNI. — Del riparo dei pennelli alle rive del Po di Cremona. Milano 1758, un vol. in-4 di pag. 58 con una tavola . . . L. 1 50

MARI GIOSEFFO. — L'idraulica pratica ragionata proposta ai suoi discepoli. Guastalla 1784, 2 vol. in-8 di pag. 168 con tavole . . . » 12 —

— Le teorie idrauliche concordate colle sperienze, proposte ai suoi discepoli e ad uso delle scuole. Guastalla 1784, 2 vol. in-8 di pag. 156 e 250 con tavole . . . . » 9 —

COLOMBANI ing. FRANCESCO. — Trombe a sifone (sull'altezza del rigurgito prodotto dalle acque nelle). Milano 1857, un vol. . . . . . » 1 75

KUTTER W. R. — Le nuove formole sul moto dell'acqua nei canali e negli alvei sistemati dei fiumi, opera corredata da tabelle delle velocità medie e delle portate per secondo in canali e fiumi, aventi perimetri con grado differente di asperità con pendenze e tipi di sezione pure differenti. Versione dal tedesco di Benedetto del Bosco, con una introduzione del comm. prof. Francesco Brioschi, e corredata da cenni storici, da un'appendice e da note del traduttore. Pubblicata per cura del Collegio degli ingegneri ed architetti di Milano. Un vol. di 272 pag. con 7 grandi tavole . . . . » 10 —

POSSENTI comm. CARLO. — Sulla possibilità di migliorare le condizioni degli ultimi tronchi dei fiumi sboccanti in mare applicata alla tratta di Po, compresa tra il Panaro e le Foci. Un vol. in-4 con una tavola » 5 —

AIRAGHI ing. — Il canale Cavour. Memoria storico-tecnica corredata di 8 tavole illustrative. Milano 1869, un vol. in 8 . . . . . . » 3 —

BERTI-PICHAT CARLO. — Manuale del fognatore comprendente la pratica inglese del drenaggio. Torino 1856, un vol. in-8 . . . . . » 5 —

BIGNAMI E. — I canali della città di Milano. Milano 1868, un vol. in-8 con tavola . . . . » 4 —

REGNAULT J. — Ricerche geometriche ed idrauliche fatte nella scuola degl'ingegneri pontifici. Roma, Milano 1820-21, 2 vol. in-4 . . » 8 —

SERENI Carlo. — Idrometria. Trattato teorico-pratico. Roma 1853 un volume in-4 con tav. . . . . » 12 —

SPINETTA dott. Carlo. — La scienza e la relativa arte d'impedire i danni dei fiumi. Milano 1838, un volume in-8 . . . . » 3 —

TAGLIASACCHI Gioachino. — Notizie intorno al primo consorzio dei canali dell'Alta Lombardia. Milano 1871, un volume in-8 . . . . . » 3 —

TURAZZA prof. Domenico. — Trattato di Idrometria ad uso degli ingegneri. Padova 1868, un volume in-8 . . . . » 12 —

VILLORESI Eugenio. — Memoria intorno ai canali d'irrigazione e di navigazione da attivarsi colle acque del Lago Maggiore, con alcune considerazioni agronomiche sulla zona della provincia Milanese dominata dai canali stessi, e norme relative all'uso delle acque. Milano 1869, un volume in-8 » 3 —

ARITMETICA E GEOMETRIA PRATICA.

BOURDON. — Gli elementi di aritmetica tradotti dal ragioniere agrimensore Fracesco Villa. Sesta edizione italiana con interessanti aggiunte e tavola logaritmica pei numeri 1 a 10,000. Pavia 1871, un vol. in-8 » 8 —

ROSSI pr. Vinc. — Manuale per la misura delle fabbriche. Bologna 1858, un volume con 12 tavole. V. Edizione . . . . » 16 —

Possenti Carlo. — Sui conti correnti e scalari. Memoria aritmetica. Milano, un volume in-4 . . . . L. 3 —

Villa rag. Francesco. — Amministrazione e contabilità; quarta ediz. Pavia 1864, un vol. . . . . » 12 —

Bagutti Luigi. Manuale pratico del perito misuratore, opera compilata ad uso dei giovani geometri utile agli imprenditori ed assistenti di costruzioni. Casale 1869, un volume in-8 . . . . » 3 50

Boidi G. A. — Nozioni di geometria pratica, insegnata con problemi applicati ad uso d'ogni classe di persone, con tabelle sulla misura degli angoli, della superficie, dei muri, della ghiaia, pietre, ecc. Torino, in-12 con tavole un volume . . . . » 3 —

Cantalupi ing. Antonio. — Trattato completo di agrimensura; seconda edizione riveduta ed ampliata dall'autore, coll'aggiunta di norme pratiche per la costruzione degli argini di terra. Un volume in-8 con 12 tavole in rame . . . . » 12 —

Claudel. — Formules, tables, renseignementes et calculs. Aid-mémoire des architectes. Partie théorique. Paris 1874, 2 vol. in-8 . . . » 25 —

Guarino. — Euclide in campagna; terza edizione. Milano 1848, un volume in-4 . . . . » 12 —

Porro prof. Maggiore cav. — Manuale pratico di geodesia moderna e celerimensura ad uso principalmente di quegli impiegati presso gl'ingegneri che non hanno fatto studii di matematica. Estratto dalle lezioni state date nel 1834 ai soldati del genio militare di Genova. Milano 1859, un volume in-8 con atlante . . . . » 10 —

Tirone Enrico. — Trattato di disegno topografico, ovvero delineazione, copia, riduzione ad acquarello dei piani topografici; opera corredata di 12 Tavole, di cui 7 diligentemente miniate. Torino 1855, un volume in-8 grande . . . . » 6 —

— Corso elementare di topografia e disegno topografico diviso in tre parti, cioè: Topografia preceduta da un'introduzione: Disegno topografico a tratti e acquerello: Applicazione della topografia e disegno topografico, ovvero progetto di una strada e sue opere d'arte. Seconda edizione rifusa ed ampliata dall'autore. Milano 1868, in-8. L'intera opera composta di 3 fascicoli di testo e 3 fascicoli di tavole . . . » 24 —

Reale dott. Carlo. — Dei piani quotati o livellati, ed applicazioni irregolari, all'arcordo deslle scarpe; al problema dei diffilmento, al tracciamento delle strade e canali, al calcolo degli sterri ed alla loro rappresentazione. 1 vol. con 21 tavole litografate delle quali 3 a colori . » 8 —

COSTRUZIONI CIVILI E RURALI.

Bona T. — Manuel des constructions rurales. Terza edizione. Bruxelles, un volume in-12 . . . . » 4 —

Cantalupi ing. Antonio. — Istituzioni pratiche elementari sull'arte di costruire le fabbriche civili. Un grosso volume in-8 grande, con figure intercalate, dl pag. 540 . . . . » 14 —

Cantalupi ing. Antonio. — Manuale pratico per la costruzione dei molini da macina dei grani, aggiuntovi la legge ed il regolamento sul macinato. Milano 1860, un volume in-8 con tavole . . . . . » 3 —

PEGORETTI. — Manuale pratico per l'estimazione dei lavori architettonici, stradali, idraulici e di fortificazione. Milano 1863-65, 2 vol. in-8 di oltre 1000 pag., con 14 tavole in litografia . . . . L. [illegible] —

PONZA Luigi. — Prontuario di stima ad uso degli ingegneri nella direzione dei lavori pubblici, Torino s. a., 2 vol. in-8 legati . . » 31 30

PRUD'HOMME L. — Cours pratique de construction rédigé conformement au paragraphe cinq du programme officiel des connaissances pratiques exigées pour devenir ingenieur. Accompagné de 330 figures dans le texte. Paris 2 vol. in-8 . . . . » 17 50

RONDELET Giovanni. — Trattato teorico-pratico dell'arte di edificare. Mantova 1831, con 287 tavole, legato in 6 volumi . . . . » 80 —

SCALA ing. Andrea. — Compendio delle costruzioni rurali più usitate del giardinaggio e dell'orticoltura. Milano 1872, un volume in-16 di pag. 275 con 55 tavole . . . . » 4 —

SGANZIN M. J. — Programma o sunti delle lezioni di un corso di costruzione. Prima versione italiana eseguita sulla terza edizione parigina dall'ingegnere G. Cadolini. Milano, 1832, un vol. in-4 con tavole, legato . . . . » 10 —

— Corso completo di pubbliche costruzioni, con aggiunte dell'ing. Nicoletti. Vol. 5 in foglio con 218 tavole incise in rame . . . » 150 —

VITRY Urbano. — Il proprietario architetto. Venezia, 2 vol. in-4 con 140 tavole . . . . » 25 —

GABUSSI ing. Carlo. — L'arte del Costruttore. Due volumi, uno di testo di pag. 760 e 20 tabelle, ed uno di 144 tavole . . . . . » 50 —

CANTALUPI ing. Antonio. — Manuale ad uso degli ingegneri incaricati della compilazione dei progetti per le strade comunali. Milano 1872, un volume di oltre 340 pagine in-8 grande, corredato di 23 tavole di disegno diligentemente incise . . . . » 12 —

MECCANICA.

BERNOUILLI G. G. — Vade-mecum del meccanico. Manuale pratico pei meccanici, ingegneri ed industriali, tradotto sulla nona edizione di Stoccarda riveduta da F. Autencheimer. Un volume in-12 di pag. 544 con 166 incisioni. Traduzione italiana riveduta dal sig. G. Colombo, professore di meccanica alla società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri 1872. Seconda edizione . . . . » 6 —

ELIA Michele. — Principii di tecnologia meccanica, raccolti dalle lezioni fatte al R. Museo industriale italiano. Torino 1872, un volume in-8 con tavole . . . . » 6 —

FLORIO. — L'ingegnere mugnaio; manuale pratico per gl'ingegneri civili incaricati delle perizie giudiziarie per la determinazione delle quote fisse nei molini forniti del contatore meccanico. Seconda edizione con aggiunte dell'autore. Napoli 1871, un volume in-12 . . . . » 3 50

GIACOMELLI. — Macchine e strumenti rurali. Un volume in-8 con 350 incisioni in legno intercalate nel testo, tradotto dal tedesco . . » 10 —

HANNAU Claudio. — Del sistema più praticamente vantaggioso onde utilizzare la forza meccanica che si può ottenere dalla caduta dell'acqua del Mincio superiore nel Mincio inferiore passando vicino a Mantova. Proposte. Mantova 1871, un volume in-4 con tavole . . . . . . » 5 —

M Ernesto. — Intorno all'aratro comune, alla vanga, agli aratri mo- d 1 a un nuovo aratro ragliatore. Un volume . . . . L. 2 —

M rthur. — Aide-mémoire de mécanique à l'usage des officiers d'ar- et des ingenieur civils et militaires. Troisième édition revue et rablement augmentée. Paris 1843, in-8 . . . . . . » 4 —

ECONOMIA RURALE E STIMA DEI BENI STABILI.

BERNARDI Antonio. — Elementi di perizia e di geodesia. Reggio 1854, un volume in-12 con tre tavole . . . . » 5 —

BORIO G. — Primi elementi di economia e stima dei fondi rustici, ad uso principalmente dei periti e degli amministratori. Seconda edizione. Torino 1868, un volume in-8 . . . . » 7 —

CANTALUPI ing. Antonio. — La scienza e la pratica per la stima delle proprietà stabili, seconda edizione riveduta ed ampliata dall'autore coll'aggiunta della parte legislativa e delle tavole per la soluzione delle formole degl'interessi composti e degli sconti a merito doppio fino a 150 anni. Quest'opera è corredata di circa 60 incisioni intercalate nel testo. Un grosso volume in-8 . . . . » 14 —

GASPARIN (De) conte. — Tentativi per stimare il valore dei terreni, trattato estratto dal corso di agricoltura. Firenze 1847, un volume in-8 con tavole . . . . » 5 —

GUERNIERI Angiolo. — Manuale del commerciante di legnami con cenni risguardanti l'origine dei boschi, l'analisi d'un albero, i dati per distinguere alcuni alberi da costruzione, i segni per conoscere la buona qualità degli alberi, il taglio degli alberi, il difetto degli alberi e dei legnami, l'incurvazione del legname ecc., con un piccolo vocabolario delle voci tecniche più in uso. Opera indispensabile a chiunque si dedica a questo commercio. Trieste, 1862, un volume in-16 . . . . . . » 1 50

MEDICI ing. Fil. — Ricerche degli elementi pel valore dei fondi terrieri Reggio 1857, un volume . . . . » 10 —

NEGRI D. Pietro. — Manuale pratico per la stima delle case e degli opifici idraulici. Edizione seconda accresciuta dall'autore. Bologna 1853 un volume in-8 con molte tavole . . . . » 6 50

ORLANDINI ing. Orlando. — Trattato sulla stima beni-fondi. Terza edizione Firenze 1853, 2 vol. . . . . » 7 —

RIDOLO Lorenzo. — Della stima dei bilanci di consegna e riconsegna dei beni stabili. Lettere. Brescia 1839, un volume in-8 . . . . » 3 —

SABINI Caterino. Trattato sui boschi. Milano 1844 . . . . . » 2 60

SIEMONI Giovanni Carlo. — Manuale teorico-pratico d'arte forestale. Seconda edizione interamente rifusa ed ampliata. Firenze 1872, un grosso volume in-12 . . . . » 5 —

STRADA. — Mobile bigattiera. Milano 1841 . . . . » 2 60

TARANTOLA Gaetano. — Il sistema pratico del sistema prediale milanese; instituito nel secolo XVIII. Milano 1816, un vol. in-4 . . . . » 4 —

RUGGERI Costantino. — Manuale dell'estimazione; in ristampa di quella pubblicata nel 1849 dal Geometra Giuseppe Roggeri, corredata di alcune essenziali aggiunte e variazioni, e modificata in ordine ai prezzi sulla base di quegli odierni correnti in comune commercio. Quinta edizione 1 vol. in-8 . . . . » 4 50

CUPPARI. — Manuale dell'agricoltore ovvero guida per conoscere ordinare e dirigere le aziende rurali, un volume in-8 di pag. 470 . . . L. 3 50
STOECKHARDT. — Principi di economia rurale e di agricoltura. Versione Italiana di A. Selmi. Due volumi in-8 di pag. 300 cad. . . . » 6 —
Enciclopedia agraria italiana redatta da agronomi di diverse provincie e diretta dal Dottore Gaetano Cantoni. quattro grossi volumi in-8 grande di circa mille pagine (in corso di stampa) prezzo di ogni dispensa L. 1. Sono uscite 68 dispense.
CAVALLINI. — Modello di stima di un podere ed annessi. Milano, in-4 » 6 —

TRATTATI LEGALI CHE INTERESSANO L'ARTE DELL'INGEGNERE.

CALANDRA Avv. Claudio. Manuale idraulico legale contenente le discipline delle leggi e dei regolamenti relativi alle acque ordinate in un codice a parte; la legge sulla espropriazione per utilità pubblica; la legge sulle risaie ed un sunto dei relativi regolamenti, ecc., ecc. Savigliano 1871, un volume in-12 . . . . » 4 —
DE BOSIO Casimiro. — Dei consorzi d'acque del regno Lombardo-Veneto. Verona 1855, un volume in-4, con tavole . . . . » 10 —
DIONISOTTI. — Servitù delle acque secondo il Codice civile italiano. Torino 1868, un volume in-8 . . . . » 6 50
FOSCHINI Gaetano. — La teoria delle acque di ragion privata esposta nelle fonti e nei motivi sotto a ciascun articolo del Codice Civile. Torino 1872, un volume in-8 . . . . » 6 —
MARUCCHI A. — Sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità e sulle affrancazioni de' canoni e livelli. Roma 1871, un volume in-8 . » 3 50
MONTEFIORI Cristoforo. — Trattati legali per l'ingegnere-architetto e perito agrimensore ad uso degli studenti del corso matematico. Milano 1853 un volume in-12 . . . . » 5 —
SAREDO. — Codice civile Italiano in coordinazione degli articoli fra loro e con quelli degli altri Codici e leggi vigenti. Un vol. in-8 grande di Pag. 760.
RABBENO Cav. Avv. Aronne. — Corso di legislazione Rurale secondo il programma ministeriale per gli istituti tecnici del Regno d'Italia. Un volume in-12 di pag. 636 . . . . » 6 —
RIGONI Geometra Occlerio. — Dalla spettanza e divisione degli incrementi Fluviali secondo il codice italiano, trattato tecnico legale ad uso dei Geometri, Ingegneri ed Avvocati. 1 vol. in-8 di pag. 200 con un atlante di 20 tavole . . . . » 8 —

NUOVA BIBLIOTECA DELL'INGEGNERE-ARCHITETTO CIVILE.

Vol. I. — Raccolta di tavole, formole ed istruzioni pratiche per l'ingegnere-architetto e pel meccanico, dell'ing. ANTONIO CANTALUPI. Seconda edizione, riveduta ed accresciuta notevolmente dall'autore, 1 vol. di pagine 836, con 21 figure intercalate nel testo . . . . L. 20 —

» II. — Resistenza dei materiali impiegati nelle costruzioni. Lezioni di meccanica pratica, di ARTURO MORIN. Prima versione italiana, per cura dell'ing. Antonio Cantalupi. 1 vol. di pagine 396, con 6 tavole in rame . . . . . » 8 60

» III. — Manuale pratico di Geometria, ad uso degl'industriali, per facilitare ogni specie di disegno, di FORTUNATO LODI. Seconda edizione, 1 vol. di pagine 116, con 237 figure intercalate nel testo . . . . » 4 30

» IV. — Storia dell'architettura in Europa, cominciando dalla sua origine fino al secolo XVII, rettificata in corrispondenza alla storia della civiltà dei popoli ed alla naturale progressione delle idee, dell'architetto FRANCESCO TACCANI, 1 volume di pagine 276 . . . . » 7 50

» V. — La scienza e la pratica per la stima delle proprietà stabili, di ANTONIO CANTALUPI. Seconda edizione, riveduta ed ampliata dall'autore, coll'aggiunta della parte legislativa, delle tavole per la soluzione delle formole degli interessi composti e degli sconti a merito doppio fino a 150 anni, 1 vol. di pagine 592, con 47 figure intercalate nel testo » 14 —

» VI. — Nozioni teorico-pratiche su le consegne, riconsegne e bilanci, secondo i metodi adottati in Lombardia, opera dell'ingegnere ANTONIO CANTALUPI, che fa seguito alla scienza e la pratica per la stima delle proprietà stabili. 1 vol. di pag. 216 » 5 20

» VII. — Studii pratici per disegnare le ombre nei disegni geometrici di architettura, di FORTUNATO LODI. Seconda edizione, 1 vol. di pag. 48, con 26 figure intercalate nel testo » 2 —

» VIII e IX. — Le strade ferrate considerate nei rapporti tecnici, amministrativi e commerciali, lavoro dell'ingegnere ANTONIO CANTALUPI, compilato sulle opere del Biot, Polonceau, Perdonnet, Michel Chevalier, Séguin, Minard, Coupray Teisserenc, Brees, *Journal de chemins de fer,* ecc., ecc., 2 vol. di complessive pagine 1216, con 375 figure intercalate nel testo » 25 —

» XI. — Sistema metrico delle misure, dei pesi e delle monete. Manualetto per l'istruzione popolare, con figure intercalate nel testo e ragguaglio colle monete, pesi e misure locali, delle principali città d'Italia. Opera del rag. ACHILLE FRULLI. 1 vol. di pag. 80 . . . . » 2 —

» XII. — Istruzioni pratiche-elementari sull'arte di Costruire le fabbriche civili dell'ingegnere ANTONIO CANTALUPI. 1 vol. di pag. 544, con 19 figure intercalate nel testo . . » 14 —

» XIII e XIV. — Manuale-pratico per l'estimazione dei lavori architettonici, stradali, idraulici e fortificazioni, per uso degli ingegneri ed architetti, compliato da GIOVANNI PEGORETTI. Seconda edizione, riveduta ed ampliata a cura di diversi ingegneri, con note sulla costruzione delle strade comunali e ferrate, dell'ing Antonio Cantalupi. 2 vol. di complessive pag. 1000, con figure intercalate nel testo, e 14 tavole in litografia . . . . » 30 —

(NB. — *Tutte le opere qui segnate si vendono anche separatamente*).

L' EUROPA

PITTORESCA